





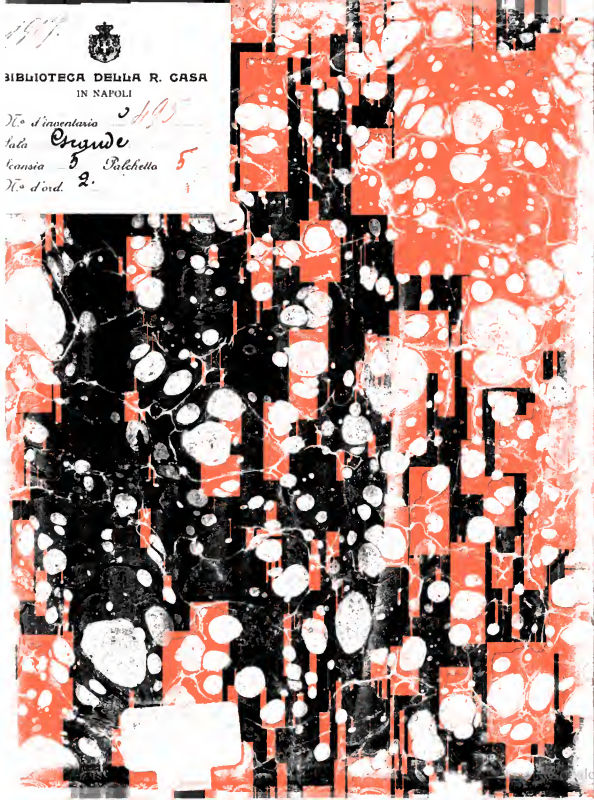
BIBLIOTECA DELLA R. CASA
IN NAPOLI

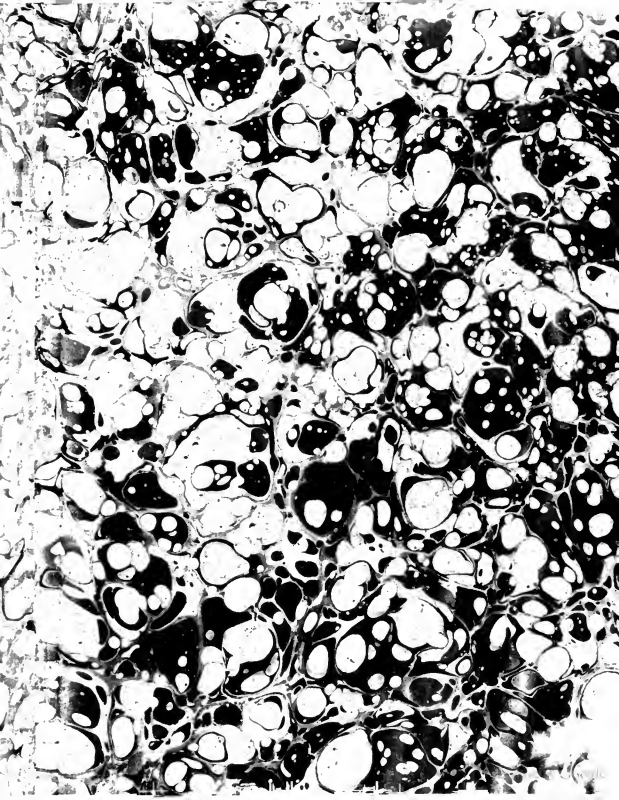
N.º d'inventario

lata *Organde*

lancia *5* Polchella *5*

N.º d'ord. *2.*





1. 2. 19.

80-7292-142

Palat. ri. 60

560413

PLANTARUM
RUDIMENTA,
SIVE
ILLARUM METHODUS.

DUCTA EX DIFFERENTIA EARUM SEMINUM,
COTYLEDONUM, ALIARUMQUE PARTIUM,
QUAE BREVI TEMPORE POST EARUM
PROPULLULATIONEM, AC ULTE-
RIUS INCREMENTUM, IN IIS
CONSPICIUNTUR; QUORUM
OMNIUM UTILITATEM
PRAEFATIO SATIS SU-
PERQUE LECTO-
REM DOCEBIT.

Investigata, effecta ac composita a

DAVIDE MEESE,

Hortulano in horto Medico Academiae Frisigae, quae est
FRANEQUERAE.

PRIMA PARS. Nu. I.



LEOVARDIAE,

Excudit GULIELMUS COULON, Illustr. Frisigae Ord. atque
Eorund. Academi. Typographus Ordin. MDCCCLXIII.

1890

EERSTE BEGINSELEN
D E R
P L A N T E N,
O F
LEERWYZE DER ZELVE.

GETROKKEN UIT 'T ONDERSCHIED HUNNER ZAADEN,
ZAADLOBBEN ALS VERDERE DEELLEN,
WELKE KORT NA HAARE UITSPRUITINGE
EEN WEINIG VOORTGEGROEID ZYN,
DE, DAAR AAN VERNOOMEN WORDEN;
VAN WIENS DIENST DE
VOORREDEN DEN LEEZER
OVERVLOEDIG ZAL
ONDERRIGTEN.

Op deeze wyze nagespoord, uitgewerkt en t' zamengefeld

D O O R
D A V I D M E E S E,
*Hovenier in de Kruid-tuin aan Frieslands Hooge Schoole te
FRANEKER.*

EERSTE STUK. No. I.



T e L E E U W A R D E N.
Gedrukt by WILLEM COULON, landschaps en Academi-
drukker der Ed. Mog. Heeren Staten van Frieslandt, 1763.

GEN. I. vs. 11, 12.

Ende Godt zeide: Dat de aarde uitschiete grascheutkens,
kruid zaadzaaijende, vrugtbaar geboomte, dragende vrugt
na zynen aard, welks zaad daar in zy op der aarde:
ende 't was alzoo.

Ende de aarde bragte voort grascheutkens, kruid zaad-
zaaijende na zynen aard, en vrugtdragende geboomte,
welk zaad daar in was na zynen aard: ende God zag
dat 't goed was.

A A N D E
E D E L E M O G E N D E H E E R E N
C U R A T O R E N

V A N
F R I E S L A N D S H O O G E S C H O O L E .

JR. HESSEL DOUWE ERNST
VAN AYLVA.

JR. SJUCK GERROLD JUCKEMA
VAN BURMANIA RENGERS.

LIVIUS SUFFRIDUS LYCKLA-
MA & NYEHOLT.

JR. TJALLING EDO HESSEL
ROORDA VAN SIXMA.



At Onderdaan kan ongevoelig zyn, wanneer
dezelve van zyne wettige *Overheeden*, onder
welkers Hoogwyze bestieringe hy een gerust en
vreedzaam leeven geniet, nog daar en boven
in 't byzonder groote en doorlaande bewyzen van *Haare*

† ;

Hooge

O P D R A A G A T.

Hooge Gunſte mag ontvangen: en hoe zeer vind hy zig niet verplicht, Dezelve met veele dankzeggingen te erkennen?

Het zy dan uyt dien hoofde geoorloft, hier ter plaatze ED: MOG: HEEREN, dat UW Ed: Ootmoedigen Dienaar, die niet alleen de cere mag genieten, dit Eerſte Stukje zyner nieuw-geformde Leerwyze der Planten, genaamt *Plantarum Rudimenta* enz. aan UED: MOG: op te dragen; maar daar en boven tot zyner eer en verdere aanmoediging in dezen ondervinden, dat hy het zelve op UED: MOG: hooge ordere aan derzelve Drukperze heeft mogen overgeeven: zoo dat het UED: MOG: niet alleen behaagt andere Noodzakelyke en Nuttige Kunſten en Wetenschappen met ernſt te bevorderen, maar ook deeze zoo dienſtige kennis der Kruiden *Hunne* hoogagtinge en beſcherminge geenzins te onttrekken; met diepen eerbied voor deeze gunſtbewyzingen, alle verſchuldigde Dankbetuigingen mooge opofferen. Hoopende, dat niet alleen dit gedeelte, maar ook de nog volgende die tot dit Werk behooren, mitsgaders zyne verdere oeffeningen hier aan verknogt, van gelyken UED: MOG: welbehagen zullen wegdragen.

JEHOVA zeegene UED: MOG: HOOGHE PERZONEN, FAMILIE en REGEERINGE een lengte van dagen! tot grootmakinge ZYNES *Gedugten* NAAMS; tot verdere Opbouw van alle Noodzakelyke en Nuttige
Wten-

O P D R A G T.

Wetenschappen en Konsten; en schenke verder, alles dat
Uwe Hooge Perzoonen en Bestier, Geliefd en Gelukkigst
maken kan.

Alle het welke, met alle schuldpligtige Eerbied wenscht:

EDELE MOGENDE HEEREN,

U EDELE MOGENDE

Oetmoedigen Dienaar

DAVID MEESSE.

PLANTARUM METHODUS.

EDUCTA

EX DIFFERENTIA EARUM SEMINUM,
COTYLEDONUM &c.

LEERWYZE DER PLANTEN.

GETROKKEN

UYT 'T ONDERSCHIED HUNNER ZAADEN,
ZAAD-LOBBEN enz.

REVOLUTIONES BOTANICAE
P R Æ F A T I O.



Nno nuper elapso Lectoribus, qui Botanices notitiam habent, eaque delectantur arte, illo meo opusculo, cujus titulus est, *Decima nona Classis Generum Plantarum viri Clariss. CAROLI LINNÆI, Syngenesia dicta, Elucidata, atque aucta*: &c. vid. a pag. 127-136. occupatum me esse indicavi in componenda nova quadam Botanices materia, ut inde cognoscerentur plantae aeque facile in primo suo & imperfecto statu, quam in earum perfectione propositae cujusdam Methodi auxilio in Classes ac Ordines divisae, additis necessariis Figuris: utque hujus artis cupidi copiam haberent breviori atque faciliiori modo, quam ad hoc usque tempus obtinuit, plerasque notas plantas cognoscendi variis anni temporibus, non tantum singulas in suo Genere, verum etiam earum
Spe-

VOORBERIGT.

IN den voorleden jaare heb ik de geëerde Kenners en Liefhebbers der Kruidkunde een berigt gegeven in myn werkje, genaamd Het XIX Classe van de Genera Plantarum van den Heere CAROLUS LINNÆUS, Syngenesia genoemd, opgehelderd en vermeerderd, enz.; zie daar van Bladz. 127—136 van een nieuw Kruidkundig Stuk, dat ik onder handen had, betreffende het leeren kennen der Planten in hunne eerste en onvolkomene staat, even zoo wel als in haare volkomenheit; door middel van eene ontworpen Leerwyze, in Classen en Orders verdeeld, met byvoeginge der nodige Afbeeldingen daar af gemaakt, om door deze middelen de Liefhebberen in staat te stellen, op eene korte, en immers zoo eene gemakkelijke wyze, als wel tot heeden in gebruik is gebragt, verre de meeste bekende gewassen te kunnen onderscheiden, in verscheide

P R Æ F A T I O.

Species, multasque, quae veluti mutatae, vel uno alterove respectu, discrepantes, iis adjunctae sunt: quem plantarum cognoscendarum modum nullus, quantum scio, adhuc docuit: Omnes etenim Methodi, quae versantur circa Botanicen in Fructificatione vel Flore & Fructu fundatae sunt; dantur vero plantae, quae iis destituuntur, vel saltem ad id longum requirunt tempus, imo saepe nunquam ferunt; quod si ita est, sequitur, plene nos definire non posse vera earum plantarum nomina, secundum eum docendi modum, quibus certi sumus de earum viribus; ac iusto usu tam sanationis, quam alimentationis infinitae multitudinis Hominum atque Animalium.

Cum vero multi celebres Botanici Florem atque Fructum tanquam fundamentum discretionis posuerint, atque ista cum re plenissimas definitiones conjunxerint; ego tamen, non obstantibus omnibus his praestantibus canonibus nobis a multis magni nominis Botanicis propositis, & ab iis constitutis, simplici modo, & qui facilis intellectu est, peritos & minus exercitatos plantarum cultores; cum fere earum omnium, quae in hunc diem tanquam saluberrimae & maxime altrices tam in Medicinalibus, quam in Domesticis usibus a nobis cognoscuntur & habentur; tum aliarum haud exiguo numero, quarum nutriendi ac medendi vis haecenus ignota, docere conabor, minime absolute

V O O R B E R I G T.

dene getyden van 't Jaar, niet alleen in hunne Geslagten, maar ook derzelver onderhorige Zoorten, en veele die 'er als veranderde, of die 'er in 't eene of andere van verschillen, bygevoegd zyn; welke een stuk, voor zoo verre my bekend is, niet is voorgesteld: Want doordien de tot nog toe bekende Leerwyzen omrent de Kruid-kunde, alle gegrondvest zyn op de Vrughtmakinge; of Bloem en Vrucht; en zoo 'er Planten zyn, die dezelve niet hebben, het welke dikwils gebeurd, en langen tyd aanhoud, ja zelfs genoegzaam nooit voorvalt, dan is men niet in staat, na die Leerwyzen zulke gewassen haren regten naam ten volten te bepalen, waar door dog alles zeekeer word gemaakt aangaande deszelfs kragt, en gepaste gebruiken in het stuk der Geneezinge, als Voedinge veelcr duizenden van Menschen en Dieren.

Dewyl nu evenwel veele beroemde Kruid-kenners de Bloem en Vrucht tot een grondslag ter onderscheidinge gelegd, en daar aan de volledigste bepalingen verknogt hebben; zoo zal ik eger, niet tegenstaande alle deze voortreffelyke Leer-reegels, ons van veele schrandere Kruid-kenners voor- en vastgesteld, en daar na geleerd, tragten, op een eenvoudige en bewattelyke wyze, de Kenners en minder geoeffende Liefhebbers der Gewassen, genoegzaam alle die planten, welke tot heden toe voor de gezondste en best voedende in de Genees-kundige als Huishoudelyke Gebruiken van ons gekend en gehouden worden, beneffens nog een ontzagchelyk aantal andere, die by ons daar voor nog niet bekend zyn, aan te toonen, dat het niet volstrekt nodig

P R Æ F A T I O.

solute necessarium esse earum Fructum ac Florem expectare
eam ob causam, ut planta quaevis in suo Genere, & vero
cum suo Nomine discernatur.

Idcirco ego differentiam Seminum, Coryledonum &c.
(quemadmodum in sequentibus dicam) ad fundamentum
discretionis Plantarum posui; quoniam vero certissimum
& optimum est, quod characteres discretionis ex iis su-
mantur partibus, quae minimum mutant, vel mutationi
minimae obnoxiae sunt, illum Plantas discernendi modum
Botanicis non displiciturum arbitror; quia Semen ultima
& perfecta pars est, quod in se habet ejusmodi plantam,
a qua productum est; Coryledones quoque, quibus te-
nera planta involuta est, & quibus adhaeret in hoc sta-
tu minimae mutationi obnoxii sunt.

Ut hanc meam Methodum non levibus sed solidis ful-
cirem rationibus, virorum Doctorum Scripta, quae vel
tota vel ex parte arti Herbariae dicaverant, quaeque meo
scopo maxime inservire putabam, consului, e quibus mihi
clare adparuit institutum meum opus nondum fuisse ef-
fectui datum, & possibile esse satis certo non solum hoc
ponere, sed etiam perficere, idque eo magis, quia certa
atque indubitata veritas est, Duo Corpora perfecte sibi
invicem similia in rerum natura non dari.

His

V O O R B E R I G T.

is, na haare Bloem en Vrugt te wagten, om door dien weg yder Gewas in haar Geslagt en by haaren regten Naam te kunnen vinden.

Ik heb daarom de verschillendheit der Zaaden, Zaadlobben, enz., (gelyk in 't vervolg zal gezegt worden) tot een grondslag ter onderscheidinge der Planten gesteld; en dewyl het zekerst en het best is, dat de kenmerken ter onderscheidinge genomen worden uit die deelen, welke het minst veranderen, of de minste verandering onderhevig zyn, zo vleijs ik my met een stille hoop, dat deze myne stellinge de Kenners der Gewassen niet zal mishagen; dewyl 't Zaad het allerlaatste en welkomene deel is; dat wederom insluit diergelyk eene Plant, als waar van 't is voorgebragt; en dewyl de Zaadlobben, enz., in welke het tendere plantje is opgewonden, en waar aan het zelve min of meer verknogt is, in dezen staat de minste verandering onderhevig zyn.

Om dit myn Leerstuk niet op losse gronden, maar op eenen vasten voet te vestigen, heb ik geraadpleegd verstandige Mannen haare Schriften, die zy geheel of gedeeltelyk aan de Kruidkunde hadden toegewyd, en my voorkwamen het meest en best tot myn oogwit te kunnen dienen; waar uit my klaar is gebleken, dat myn voorgenomen werk nog niet werkstellig gemaakt was, en dat 'er zig mogelykheid op deed, om met genoegzame zekerheid niet alleen dit te stellen, maar ook werkstellig te maken, gesterkt door dien vasten regel, dat 'er geen twee Lichamen in de natuur gevonden worden, die in alles gelyk aan elkander zyn.

Hier

P R Æ F A T I O.

His impulsus rebus, vulgaribus admodum ac notis objectis hunc meum laborem suscepi, & per experimenta inquisivi; ex quibus post aliquod tempus reperi, aequè possibile esse, Plantas, in suo Juvenili atque Imperfecto statu, a se invicem discernere, quam in earum Majore Perfectione; & quis quaeso scrupulus remanebit? quando adtentis animis consideramus, quo modo Omnipotens, ac summe Sapiens Creator & Conservator omnium Creaturarum, summa cum Sapiencia atque Bonitate, quamque earum, jam ab initio, discrevit, naturalem ei infudit facultatem, sui similem generandi, mirabili modo, atque hoc, quasi in circo, inclusit, ex quo absque ejus Voluntate & Determinatione neque mutatione formae, neque aliarum proprietatum, illis inditarum excedere nequeunt; omne enim, quodcumque vivit & movetur, absolute dependet a prima omnium causa Deo, qui cuncta solus gubernat, atque ea suppeditat, quae ad Vitam motumque necessaria sunt, ut sint & maneant id, quod sunt: Hoc nisi ita esset, nonne a longo jam tempore multa, si non omnia prisca & nota Genera Animalium Plantarumque, sine dubio, a Primo suo statu, in quo a Creatore suo producta erant, mutata ac degenerata fuissent? certe ita. Ast quia hoc in Sapientem Creatoris intentionem incurrit, atque idcirco non ita fit, neque plene perfecteque demonstrari potest, quis ergo talem imperfectiorem admitteret vel crederet? nonne potius in his omnibus

V O O R B E R I G T.

Hier op hebbe ik myne gedagten en werk ingerigt, en met zeer algemeene en bekende voorwerpen dit myn stuk begonnen, en beproefd; en na verloop van eenigen tyd bevonden, dat het zoo wel mogelyk was de Gewassen in deze haaren Jeugdigen, en Onvolkomenen staat van malkander te kunnen onderscheiden, als in haare Oudere Volkomenheid; En wat zwaarigheid zal'er overblyven? zoo men eens met bedaarde zinnen gaade staat, hoe de Oneindige, Onbegrypelyke, Almagtige en Alwyze Schepper en Onderhouder van alles, wat'er leeft en zig beweegt, met eene wonderbaare en alles overtreffende Wysheid en Goedheid, yder der zelven al van haar begin heeft onderscheiden, en daar en boven een vermogen heeft ingeplant, waar door elk zynes gelyken op eene wonderbaare wyze voortbrengt, en zodanig als't waare in een kring gesteld, waar uit zy nog in Gedaante, of andere Eigenschappen buiten zyne wille en bepalinge haar ingelegt, gaan of komen kunnen, uit boosde van eene volstrekte afhankelijkheid in alles wat'er leeft en zig beweegt, van dat eerste en altoos duierend en onbegrypelyk Oppergezag, die alles alleen bezorgt wat tot leeven en beweegen behoort, om dat te zyn en te blyven dat zy zyn. Zoo dit niet waaragtig was, zouden dan al voor langen tyd niet veele, zoo niet alle, oude welbekende Geslagten, zoo van Dieren als Planten, veranderd en verbasterd moeten zyn van haaren Eerslen staat, waar in zy van hunnen Schepper geformd zyn? zekerlyk jaa. Maar dewyl dit tegen de wyze bedoelinge van haaren Formeerder aanloopt, en dus niet gevonden, nog in eenen volstrekten zin kan aangetoont worden, zoo blyft'er geen bedenking van waarheid voor die onvolmaaktheid

* *

over,

P R Æ F A T I O.

bus Admirari & Venerari debemus Sapientissimi conditoris Voluntatem atque Potentiam?

Monstra Naturae silentio praeteribo, nec inquiram, quo modo illa existunt, aut quae inter illa enumerantur; quo modo illa produci possunt, atque producta sunt secundum varias doctorum quorundam opiniones; neque quam ob rem illa reperiri possunt, ob causas supra adductas. Tantum nunc observo, Deum solum esse, qui producere potest, quodcunque illi placet, modo, quem nos Homunciones ignoramus, ipsique uni plene notum esse, qua ratione, & quam ob causam hoc vel alio modo aliquid operatur, quod nobis cum rerum natura pugnare videtur; eosque, qui suae perspicacitati, sollertiaeque hac in re non diffidunt, verum illud investigare se posse putant, atque demonstrare, in graves facile incidere errores; cum impellantur corrupta Honoris cupiditate, ut solum sapientem Deum in ejus inperscrutabilibus viis quasi carperent, atque ita judicii terribilissimi reos se facerent.

Quod nomen aut existimationem illi merentur, qui in eo sunt, ut Monstra nascerentur; quam probabiles ac verae omnes illae experimentales observationes, cum in finem factae, habendae, aut quam privatam vel publicam utilitatem aut damnum omnes illae res in societate
Homi-

V O O R B E R I G T.

over, maar veel eer een diepe Eerbied en Ontzag in allen de-
zen voor den Alwyzen Schepper?

Van volstrekte Monsters der Natuurlyke geslagten zal ik
thans niet spreken, nog onderzoek doen hoe die zyn, ofte wie
daar onder worden opgegeeven, hoe die kunnen worden, en zyn
voortgebragt volgens verscheidene gedagten van zommige Ge-
leerden, ook niet waarom die er gevonden kunnen worden, uit
hoofde van de reeds aangevoerde bewyzen. Ik zeg hier van
ter dezer plaatze dan maar alleen, dat het God is, die alleen
vrymagtig is om te kunnen voortbrengen, wat hem behaagt op
eene voor ons Menschen onbegrypelyke wyze, en dat het hem
alleen ten vollen bekend is, hoe en waarom hy dus of zoo doet,
dat ons slydig voorkomt; en dat die hier in hune eigene Door-
zicht en Schrandtheid niet wantrouwen, om zulks te kunnen
nagaan ofte verklaren, vallen ligtelyk in grove wanbedry-
ven, aangezet door eene bedorvene Eerzucht, om als het waa-
re den Alwyzen Schepper in zyne Onnavolgelyke wegen te be-
twisten, en dus in een allerschrikkelykst oordeel vallen.

Wat voor naam en agting het werk verdient om te bewer-
ken, dat'er Wangedrogten mogten voortkomen; en voor hoe egt
men alle die Proefkundige Waarnemingen daar omtrent opgege-
ven, moet aannemen, ofte voor wat byzonder of algemeen Nut,
ofte Schade alle deeze dingen in de zamenleevinge der Menschen
kun-

P. R. Æ F A T I O.

Hominum efficere queunt, ignorare me fateor, optimum
ea de re me posse cogitare libenter vellem.

Res certe observatione digna est, non solum quod nomen Monstri ab omnibus, qui genuini sunt, tanquam res contemtionem digna & nullius momenti existimetur; verum etiam quod tales creaturae tam Bestiarum quam Plantarum per suum Semen, si quod emittunt, vel habent, ad procreationem sui generis, vel ex quo forsan originem traxerunt, ineptae, atque ideo instabiles & parvi temporis sint, neque misceri, aut inter Vera & Genuina genera locum tenere queant.

Neque hoc mirandum, cum Deus utique sit Deus Ordinis, minime vero Confusionis; An non idcirco in Lege sua cavet, ne quis coitus Hominum cum Bestiis fieret, & Bestiarum Diversi generis inter se?

Paucula haec ad demonstrationem perfecti Ordinis in omnibus, quas videmus, rebus creatis, ut & earum mutuae discretionis in quovis Genere vel Specie, in quibus Methodum fundavi meam, sufficientia satis judico.

Ut itaque Lectoribus, quantum in me erit, hujus meae methodi aliquam ideam suppeditem, eam nonnullis exemplis illustrare atque explicare necesse erit.

Ne-

V O O R B E R I G T.

kunnen te weege brengen, weet ik niet, gaarn wenschte ik 'er het beste van te kunnen denken.

Het is iets zonderlings, niet alleen, dat de naam van Wangedrogt van alles, wat Egt is, voor iets Veragts en van geene waarde gerekend word; maar ook dat diergelyke schepzelen, zo van Dieren als Planten tot een Volledige voortteelinge door haar Zaad, (zo zy dat geeven,) van zulk soort als zy zyn, of waar uit zy mogten voortgesproten zyn, onbekwaam zyn; en derhalven onbestendig en kortstondig, en niet kunnende vermengd worden, ofte onder de Waare en Echte geslagten huisvesten.

En wat behoeven wy ons hier over te verwonderen, daar God een God is van Order en geenzins van Verwarringe; Heeft hy niet om die reeden in zyn Wet geen zorge gedragen voor een vermenginge van de Menschen met de Beesten, en van Beesten van verschillende Geslagten onder elkander?

Dit weinige gezegde zal ik oordeelen genoegzaam te zyn tot betoging van een volkomene order in alle voor ons zichtbare geschapene dingen, als meede deszelfs onderling onderscheid in yder Geslagt of Soort, en waar op ik myne Leerwyze geboutwd hebbe.

Om hier nu den geëerden Leezer, zo veel my mogelyk is, een denkbeeld betreffende dit leerstuk te geeven, zal het nodig zyn met eenige Voorbeelden daar toe betrekkekyk, 't zelfve op te helderen en te verklaren.

* * 3

Elk

P R Æ F A T I O.

Neminem latet, vocabulo Plantae generatim talia exprimi corpora, quae nomine *Arborum*, *Fruticum*, *Sub-Fruticum*, *Herbarumque* nobis innotuerunt; Omnes quoque norunt, plantas eas Semine, quod quaeque earum ex natura sua fixo tempore fert, ac deinceps ita, ut fieri debet, scribitur, tractatur & oritur, tale genus producere, unde ortum traxere; Glans etenim vel Semen *Quercis* fata & exorta, nec in principio suo, nec in ulteriore suo incremento *Pinum* proferet; atque ita similiter *Amygdalus*, *Ficum*, *Pyrus* vel *Malus*, *Cerasum*, *Faba*, *Pisum*, *Lactuca*, *Raphanum* non producet, atque ita in aliis: ex quibus itaque quisque clare colliget, unum aut plures characteres in unaquaque dicta Planta, per discrepantes earum formas, quibus illarum variae denominationes nituntur, reperiri debere; sine his etenim dicere posset nemo cum aliqua certa ratione, & alterum ea de re convincere, Quercum non esse Pinum, Amygdalum non Ficum &c. Et certe dantur characteres, e quibus a se invicem discerni possunt statim quando solo exoriuntur; quin imo magnus plantarum numerus, si non omnes, adhuc prius e Forma scilicet Seminum cognoscitur.

Nam si suppono, collegisse me, et inter se miscuisse *Castaneam*, *Fagum* vel *Nucem-Juglandem*, *Amygdalum*, *Viciam*,
Phase-

V O O R B E R I G T.

Elk weet dat door 't woord *Plant* of *Gewas* (welke 't zelfde zegt) in 't algemeen word uitgedrukt zulke lichamen, welke onder de namen van *Boomen*, *Heesters*, *Onder* of *Kruidagtige Heesters* en *Kruiden* bekend geworden zyn; Eindelyk weet een yder, dat die in 't algemeen door *Zaad*, dat elk na zynen *Aart* geeft, en op zynen gezetten tyd, goed en volkomen zynde, en vervolgens na vereisch gezaaid en gehandeld wordende, en opkomende, zulk slag voortbrengt, als waar van het voortgekomen is; Want immers een *Aker* of *Zaad* van een *Eyken-boom* gezaaid en opgekomen zynde, zal in zyn begin, nog in zyn voortgroei-jinge geen *Mast-boom* voortbrengen; en zoo van gelyken een *Amandel* geen *Vyge-boom*, een *Appel* geen *Kerfe-boom*, een *Boon* geen *Ort* of *Erret*, en *Salade* geen *Radys*, en zo in 't oneindige toe: Waar uit dan een yder klaar kan afleiden, dat er een of meer kenmerken aan yder *Plant* hier voor opgenoemd moet gevonden worden, uit aanmerkinge van hunne verschiillende gedaantens, waar op de veranderingen in hunne benamingen rusten; Want zo dat niet was, hoe zoude dan iemand met Zekerheid kunnen zeggen, en daar andere van overtuigen, dat een *Eyken-boom* geen *Mast-boom*, een *Amandel-boom* geen *Vyge-boom*, enz. is; Ja waarlyk daar zyn kenmerken ter onderscheidinge van hun begin af aan, wanneer ze boven den grond komen, ja zelf van een grote menigte, zo niet alle, nog eerder, namelyk uit de gedaantens der *Zaden*.

Want zo ik eens veronderstelle by elkander vergadert, en onder malkander gemengd te hebben een *Castanje*, een groote of *Ocker-*

P R Æ F A T I O.

Phaseolum, Fusco-luteum, Coesium & Subflavum *Pisum*, *Avena*, *Hordeum*, *Secale*, *Triticum* &c. nonne eorum multa, si non omnia ab unoquoque, quisquis etiam fuerit, ordine separabuntur, ac quodlibet solito suo nomine nominabitur? an non itidem mista notissimorum & maxime usitatorum olerum semina a bono distinguuntur *Olitore*, & suo consueto dicentur nomine? rursus si semina multorum notorum Florum misceo, nonne haec discernentur a perito *Hortulano*, & quodcumque solito suo ac usitato nomine adpellabitur? eodem modo se res habet, si fumo semina quaedam, quae ad Medicinales praeparationes pertinent & usurpantur? nonne haec omnia ab *Aromatopola* vel exercitato *Pharmacopola* dividuntur, & quodque suo nomine, illis usitato vocabitur? Denique an etiam alicui mirum videri potest? omnia ante dicta seminum genera, ut & multa alia, discerni & nosci ab eo, qui quovis anno semina, multorum forsitan diversis vicibus uno eodemque anno ad maturitatem perducta colligit, arefacit, & rursus seminat, atque ita a multis retro annis occasionem habet ea contemplandi, ac variis modis observandi.

Si jam rogemus quemlibet ante memoratorum Hominum, quo pacto quaevis semina ita fecernere & nominare

V O O R B E R I G T.

Ocker-Noot, een Amandel, een Boere of zogenaamde Room-
sche-Boon, een zogenaamde Turkſche of Sny-Boon, een gran-
we, groene, en witte Erret, Haver, Garſt, Rogge, Tarwe,
en wat dies meer is: zullen my wele zoo niet alle deze in het
algemeen van elk, in wat voor hanteringe geoëffend, niet orden-
telyk geſchift, en yder met zynen gewoonen naam benoemd worden?
Deſgelyks zo ik van de bekendſte en meêſt in gebruik zynde Moes-
vrugten haar zaad onder een menſte, zullen alle deze niet van een
goed Gaardenier of Warmoeſier ordentelyk geſcheiden worden?
Wederom zo ik van wele bekende Bloem-gewafſen het zaad onder
malkanderen doe, zullen deze niet behoortlyk geſchift worden door
een kundig Hovenier, en yder met zynen gewoonlyke en by haar in
gebruik zynde Geſlagt-naam genoemd worden? Van gelyken zo ik
neme eenige zaaden, die tot de Geneeskundige toebereidzelen behoo-
ren en gebruikt worden, zullen alle deze niet van een Drogift, of
bekwaam Apothecker gedeeld, en yder met zynen naam, welke by
haar lieden in gebruik is, genoemd worden? En eindelyk zal het ook
iemand vreemd kunnen voorkomen? dat alle deze hier voor opge-
noemde zoorten van zaaden, beneffens wele andere, onderſchei-
den en gekend worden van zoo iemand, die alle jaren, zoo niet van
wele, meer dan eens in 't een en zelfde jaar, deſzel verryp geworden
zynde wint, of verzameld, droogt, en wederom zaait, en dus
wele jaren agter een gelegenheit heeft die te beſchouwen, en op ver-
ſcheidene wyzen na te gaan.

Zoo men nu eens onderzoek deed, en vroeg aan een yder van
deeze Liederen hier voor opgemeld, waarom zy elk haar zaaden

* * *

Zoo

P R Æ F A T I O.

nare potest, nonne responsio erit parata? ex eorum nempe formis singulis privis, in quibus unum ab altero discrepat; quod vero ad nomina adtinet, ea sive ex eorum Forma, Colore, Odore vel Gustu &c. orta illos hoc modo discernere & adpellare a parentibus didicisse; e quibus itaque liquido adparet, characteres, e quibus cognoscentur, in seminibus cujuslibet generis dari.

Si quando Semina haec nota ac vulgaria seminaremus, cui, obsecro, mirum videbitur? si poneremus, quodcunque Genus vel Speciem in prima propullulatione suae Stirpis vel Plantulae supra solum, & quum paultulum ulterius creverit, ab hominibus supra dictis aequè bene, quin imò quaedam melius nosci & discerni posse, (quando ea in re satis exercitati forent) quam cum semen adhuc aridum, & nondum satum sit: expertum me esse puto, ita se rem habere; Etenim nonne multi homines e tenera videbunt planta, quid *Pisum* vel *Faba* sit? an non peritus *Agricola* e teneris colliget foliis, quid *Avena*, *Hordeum*, *Secale* & *Triticum* sit? *Olior*, quid *Raphanus*, *Lactuca*, *Apium*, *Scandix*, *Daucus*, *Pisa*, *Fabae*? *Hortulanus*, quid *Impatiens*, *Tagetes*, *Dianthus*, *Cheiranthus*, *Delphinium*, *Lupinus* & quae alia praeterea ad ornandos hortos quotannis seruntur? nonne *Pharmacopola* *Cochlearia*, *Cnicus*, *Teucrium*, *Ocinum* &c: in hoc juvenili statu dignoscet? Tandem annon haec omnia in hoc statu cog-

V O O R B E R I G T.

zoo konden schiften, en noemen, zoude het antwoord niet ge-
reed zyn? uit haare byzondere Gedaantens, waar in den eene
van den anderen verschild; zo ook aangaande de Naamen, dat
die een zy uit oorzaak van haare Gedaante, Couleur, Reuk,
of Smaak, enz. ontstaan zynde, dusdanig van haare Onderen
geleerd zyn te onderscheiden en te noemen; Zo dat hier uit kan
blyken dat 'er merktekens aan yder van dit Zaad gevonden
worden, waar aan het kenbaar is.

Zo men nu eens van deze algemene bekende Zaaden zaaide,
zoude het iemand vreemd kunnen voorkomen, dat men stelde,
dat yder Geslacht of Zoort in de eerste voortkominge van hun
Spruit of Plantje boven de grond, en een weinig voortgegroeid
zynde, van boven gemelde Liedren wel zo goed, ja zommige
beter gekend, en onderscheiden kunnen worden, (als zy daar in
na vereisch geoeffend waren) dan wanneer het Zaad nog droog
en ongezaaid is? ik denke by bevindinge gezien te hebben dat
daar omtrent gene zwaarigheid zoude overig zyn; want zullen
vele menschen aan de jonge Plant niet zien, wat een Erret of
Boon is? en een bekwaam Landman niet weten aan de jeugdige
bladen, wat Haver, Garst, Rogge en Tarve is? een War-
moesier, wat Radys, Salade, Peterfely, Kervel, Wortels,
Erreten, Boonen, en wat dies meer is? een Hovenier wat een
Balsamyn, Africaan, Angelier, Violier, Ridderspoor, Lu-
pyn is; en wat in het algemeen verder tot Cieraad in de Hoven
's jaarlyks gezaaid word? Zal van een Apotheker het Lepel-
blad, Gezeeggenden-Distel, Veld-Cypres, Basilicum, enz.

* * * 2

in

P R Æ F A T I O.

cognoscentur, a perito *Plantarum cultore* in Horto-medico, in quo haec cuncta sive tantum *Medicinae* ergo, sive ex consideratione multitudinis aliorum Generum & Specierum, quae ob diversitatem, atque ut discantur & cognoscantur, ibi coluntur; neminem certe hoc negaturum confido. Verum quidem est, omnia huc usque dicta Semina & plantulas tantummodo diversa esse Genera; Sed quid impedit, quo minus id ipsum adfirmemus de multis illorum Speciebus, quando debitam hoc respectu adhibemus attentionem?

Exemplo uno atque altero res fiet clarius; *Agricola* enim peritus *Viciam Sativam* a *Fabis equinis*, quae ab eo feruntur, hoc in statu discernet; Ita quoque gnarus *Olitor Rapas* a *Brassica*, *Apium* hortenſe a dulci; Bene instructus *Hortulanus* ita dictum *Tagetem* majorem a minori, *Album*, *Flavum*, & *Ceruleum Lupinum* a se invicem dignoscet, & quae plura hujusmodi; Denique haec omnia, & magna multitudo aliarum specierum in juvenili hoc statu cognoscentur a talibus, quibus propter munus, quod obeunt, quotidie occasio ejus rei offertur.

Quis jam ex his, quae protuli, non videt? omnigenarum plantarum longe maximam multitudinem tam hic, quam alibi crescentium, in suis Generibus & Speciebus, imo saepe variantes earum species inter se mixtas sine multo

V O O R B E R I G T.

in dezen jeugdigen staat niet gekend worden? En eindelyk zullen alle deze niet in het algemeen in dezen staat gekend worden van een ervaren Kruid-kweeker in een Medicyn-hof, daar alle deze, het zy uit hoofde voor de Genees-konst in het byzonder, als uit aanmerkinge van de menigte van andere Geslagten en Soorten, die'er om de verscheidenheid, en omze te leeren kennen, gekweekt moeten worden? immers ja. En schoon alle deze tot hier toe opgemelde Zaaden, en Plautjes maar onderscheidene Geslagten zyn; zal't niet even klaar blyken, zomen in dezen onderzoek doet aangaande wele haver onderborige Soorten?

By voorbeeld een Landman, die ervaren is, zal immers de Wikken van de Boonen, die door dezelve gezaaid worden, onderscheiden in dezen staat; Zo ook een bedreven Gaardenier de Raapen van de Kool, en Peterseley van Seldery; En een bekwaam Hovenier de zogenaamde Afrikaan en Tuinckaas, Witte, Geele en Blauwe Lupynen, en wat dies meer is; En eindelyk zullen alle deze en een menigte andere soorten in dezen jeugdigen staat gekend worden van zulke, die uit aanmerkinge hunnes beroeps daar dagelyks veelvuldige aanleidinge toe hebben.

Wat zwaarigheid blyft'er nu overig? om niet volgens deze wyze verre de grootste menigte van allerleye Planten, zo hier als in andere gewesten groeiende, in haare Geslagten en Soorten, ja zelfs veelmalen dezelve veranderlyke soorten by sommige ge-

P R Æ F A T I O.

multo labore hac methodo cognosci posse aequè facile, quam aliis Docendi modis, qui in Flore & Fructu, aliisque in rebus fundatae sunt; idque eo magis, quia hoc in opere meo cujusque plantae non solum satis sufficiens descriptio datur, verum etiam variis singulae Figuris illustrantur.

Saepe admiratus sum, in hunc usque diem, (quantum scio) neminem esse inventum, qui hanc materiam hoc tractavit modo, & tanquam normam Methodi proposuit; Nam quanto opere multi defudarunt in investigando Regno Animali, testante illud magno librorum numero, qui simul cum descriptionibus permixti sunt artificiosis & sumtuosis figuris, in quibus variae Animalium mutationes ab ovo ad perfectum eorum usque statum acurâto ostendentur modo; ex quo utili labore, quem etiam mihi in exemplum proposui, multa miranda in Natura detecta videmus, quae utique copiosam nobis suppeditant materiam Omnipotentiam, Sapientiam & Bonitatem Supremi numinis celebrandi. Quod si quoque hoc meum opus, (quod multo labore composui, atque in hunc ordinem ad illorum Utilitatem digessi, quibus publicum placet commodum, & qui delectantur investigatione *Botanices*,) hunc magnum et præcipuum finem consequeretur, tam luculentum laboris mei me percepisse fructum gauderem. Judicium omnium aequorum & in hac Arte exercitatorum lectorum non refugio, verum libenter

V O O R B E R I G T.

voegd, zonder veel moeite te kunnen onderscheiden, zo wel als volgens andere Leerwyzen, die op de Bloem en Vrucht, en wat dies meer is gebouwd zyn; te meer wyl hier van yder niet alleen eene genoegzame beschryvinge gegeven, maar teffens yder door verscheidene Afbeeldingen opgehelderd word.

Het heeft my wel meer dan eens verwonderd, dat 'er tot heden toe (voor zo verre my bekend is) gene zyn gevonden, die een diergelyk stuk als dit hebben uitgewerkt, en tot Leringe voorgesteld; want wat moeiten zyn 'er niet op dezelve wyze in het Dierelyke Ryk van vele aangewend, een groot aantal boeken zyn 'er getuigen van, welke beneffens de beschryvingen nog doormengd zyn met konstige en kostbare Afbeeldingen, waar in op eene naukeurige wyze de verwisselingen van haare Staaten en Gedaantens van hun Ey af tot haren volkomenen staat toe worden aangewezen; uit welken nuttigen arbeid, die ik ook omtrent het myne ten voorbeelde genomen heb, zien wy vele wonderheden in de Natuur ontdekt, die ons overvloed van stoffe verschaffen om de aanbiddelyke Almagt, Wysheid en Goedheid van den Schepper te verheerlyken. En zo deze mynen Arbeid (welke ik met vele moeiten in deze order tot gemak en dienst uitgewerkt en geschikt hebbe voor alle, die behagen nemen in het Nut en Dienst, beneffens in het onderzoeken der Kruid kunde) ook tot dat groote en voornaamsle einde mogte strekken, zoude myn Werk op het hoogste verciëren. En dierhalven onderwerpe ik 't aan het oordeel van alle onpartydige

en

P R Æ F A T I O.

benter me illi subijcio, enixe rogans, ut demonstrent, quod desit, ut perfectiori & certiori haec doceantur modo.

Nullus vero dubito, quin multi superbi censores, ejus qui sunt indolis, ut scripta utilia licet & necessaria, eorum autem gustui non adcommodata, vocitent inutiles temporis profusiones & nugas, etiam hunc meum laborem exigui admodum, imo nullius momenti habituri sint; Hi vero male sagaces, si possunt cogitationes suas paululum modo figant in admiranda & ineffabili pulcritudine, quae illos in hoc terrarum orbe, in quo degunt, ab omni parte, cingit, cum nullus mortalium quam peritus etiam & doctus vel minimam ejus particulam efformare potest.

Quis ergo horum omnium Creator & Conservator? Quo scopo omnes hae Præstantes Creaturae productae sunt? Quare tam dissimili Forma, Natura ac Viribus? Num tantummodo inserviunt satietati nostrae libidinis ac voluptatis? Suntne earum Vires, Natura, & Formae variae accidentariae sine ullo ordine, aut tantum eam ob causam, ut omni tempore & modo vanae delectationi sint? Quis vero Deo tam injuriosus inter Christianos ratiocinaretur!

Cum

V O O R B E R I G T.

en geoeffende Kenners, met verzoek, om te willen aanwyzen, wat'er nog aan ontbreken mogte om het bekwaamer en zekerder te maken.

Maar ik twyffele niet, of vele verwaande beoordelers, welke het bedurven gebruik hebben, Schriften, hoe nuttig ja noodzakelyk die ook mogen bevonden worden, zo die van haaren smaak niet zyn, uit te kryten voor onnutte tyd verspillingen, en beuzelingen, zullen weelligt ook deze mynen arbeid daar voor houden; Maar deze schadelyke schranderen gelieven eens, (zo zy kunnen) haare gedagten voor een korten tyd te vestigen op het verbazende en onuitsprekelyke Schoon, dat haar aan alle kanten op dit Waereld-toneel, waar zy gesteld zyn, omringt, daar geen Sterveling, hoe Konstig en Geleerd hy ook mogte zyn, gevonden word, die het allerminste deeltje daar in voorkomen-de, kan namaaken.

Wie is hier dan van dit alles de Maaker en gedurige Onderhouder? Tot wat einde zyn alle deze Overheerlyke Schepzelen daar gesteld? Waarom zo verschillende in Gedaante, Aard en Kragt? Zyn en bestaan zy door haar eigen kragt en vermogens? Zyn zy maar alleen tot verzadiging onzer gulzige lusten en begeerlykheden? Is hare Aard, Kragt en verschillende Gedaantens maar toevallig, zonder order, of alleen om op alle tyden en wyzen tot een ydel vermaak te kunnen dienen? Maar wie zal dog zo Godvergeten in een Christen Land dus kunnen redeneren!

* * * *

Wel

P R Æ F A T I O.

Cum itaque D. T. O. M. horum omnium sit Creator ac Conservator, (quemadmodum vel minimum pulvisculum nos docere potest) hinc necessario sequi debet, ea omnia ab ipso esse facta, ut facerent ad ejus Gloriam & Laudem enarrandam, utque mutuo interservirent Usui.

Qua vero ratione omnes hae creaturae, quarum Homo longe pulcherrima, ut pote rationali praedita ingenio, alioquin intervire poterunt huic primario fini, nisi a nobis tanquam sublimioribus, a quibus jure merito Reverentia ac cultus requiritur, quantum cujusque facultas permittit, omnibus modis inquirantur in earum scilicet Forma, Natura ac Viribus &c.

Quam Mirabiliter & Sapienter quaevis earum composita est! ut in omnibus possit respondere istis finibus, in quos creata est.

Quam Magnifice & Pulchre quaelibet videndam se praebet Forma singulis propria! ex qua cognoscitur & decernitur.

Quam Mirabiliter differunt Natura! ut nimirum omnem superficiem Terrae, quin imo multas Aquas &c. quibusvis in locis & temporibus pulcherrimo cunctae ornarent modo.

Quam

V O O R B E R I G T.

Wel is dan dat Ontzaggeelyke en nooit volprezene Opperwezen van alle deze Konst en Wonderwerken de Formeerder, en ogenblykelyke Onderhouder en Bestierder (daar ons het minste stoffe van tot overtuiging dient) zo moet noodzakelyk volgen, dat zy alle van Hem daar gesteld zyn, om te strekken tot zynen Eere en Heerlykheid, en tot onderlinge dienst aan malkander.

Hoe en op wat wyze zullen alle deze Schepzelen, waar van den Mensch boven allen uitsteekt in vermogen, zynde begaast met redelyk verstand, anders kunnen strekken tot die voorname eindens, als van ons het verhevenste, waar van met alle regt Eerbied en Dienst gevordert word, te worden nagegaan, zo veel yders vermogen toereikt, op allerleye geoorloofde wyzen, als in hare Gedaante, Aard en Kragt enz.

Hoe wonderlyk Wys is yder t'zamen gesteld! om in alles te kunnen beantwoorden aan die eindens, waar toe zy gemaakt zyn.

Hoe heerelyk Schoon vertoont zig yder in een byzondere Gedaante! waar aan zy zouden kunnen gekent en onderscheiden worden.

Hoe wonderlyk gepast in verschillende Aard! is het niet op datze de gantsche opperslakte der Aarde, ja vele Wateren enz. op allerhande plaatsen en tyden op het heerelykste zouden kunnen verciereu.

* * * * 2

Hoe

P R Æ F A T I O.

Quam ineffabiliter ac mirabiliter diversae earum vires
nomine eo fit, ut hac in parte quoque praecipue inter-
venire deberent alimentatiōni, sanationi ac veltitui multorum mul-
tuum cujusvis generis creaturarum?

En Excellentiam atque Pulcritudinem, cujus amore quis-
que ratione praeditus, multo magis Christianus incendi
debet, ut inde quoque suum creatorem ac clementem
Conservatorem Cognosceret, ipsique omnem Laudem &
Gloriam exhiberet.

Ex contemplatione horum, Censores fatui, dementiam
vestri judicii, ni fallor, facile videbitis, quando investi-
gationes & Persecutiones proprietatum earum creatura-
rum, quas dixi, quae itidem, ut Vos, a Deo creatae
sunt, vocatis Inutiles temporis Profusiones, & nugas ani-
les, quae non decent.

O effrenem stultitiam! ita si ratiocinati essent & egis-
sent nostri majores, quid de hac, aliisque scientiis factum
fuisset?

Verum enim vero Illustres & Praepotentes Academia-
rum Curatores, ut & Academiae Frisicae longe aliter
sentientes, quemadmodum insignem Curam & Laborem
in propagandis aliis Artibus & Scientiis adhibent, ita e-
tiam

V O O R B E R I G T.

Hoe onuitsprekelyk wonder is niet haare verscheidene Kragt! is het niet op datze ook in dit wel voornamelyk moeten dienen tot Voedzel, Genezinge en Bekleedinge vieler duizenden van allerleye Schepzelen?

Zie daar wat een Heerlykheid en Schoonheid, waar yder redelyk mensch en wel een Christen op verlieven moet, om uit die ook hunnen Schepper en Goedertieren Onderhouder te kennen en alle Lof en Eere toe te brengen.

Wel smakelooze en ongegronde Beoordeelders, kunt gy niet uit de beschouwinge van dit weinige de dwaasheid en onzinnigheid van u Oordeelen opmaken, om de Onderzoekingen en Nasporingen in de hier boven opgegevene hoedanigheden van uwe mede Schepzelen, die alle zo wel als gy van God geschapen zyn, voor onnutte tydverdruiving en Beuzelingen, die niet te passe komen, uit te kryten.

O sporeloze dwaasheid! hadden zo onze Voorvaders dus geredeneerd en gehandelt, wat zoude van deze als andere Weetenschappen geworden zyn?

Maar de Hoogwyze bezorgers der Hooge Scholen, gelyk ook van onze Friesche Hooge Schule geheel anders van gedacht zynde, gelyk zy een uitnemende zorge en moeite in het voortplanien van andere nuttige Konsten en Weetenschappen aanwenden,

*** 3,

dua

P R Æ F A T I O.

tiam insigniter adhibuere, saltem heic loci, in Arte-herbaria; Etenim Hortus-Medicus, qui perlaudabili Maecenatium nostrorum cura florentissimo in statu constitutus est, cujusque cultura mihi demandata est, abunde factis demonstrat, quantam Viri Illi Amplissimi in Contemplatione & Cognitione Plantarum reperiunt utilitatem.

Ego itaque, undiquaque cinctus a tanta multitudine harum pulcrarum Creaturarum varii usus atque utilitatis, non abs re fore judicavi, eas paucas horas, quas per muneris occupationes licuit, adtentae harum contemplationi impendere, ut aliquid in iis detegere tentarem, quod esset utiliter.

Idcirco harum utilium Scientiarum Lectores Amatoresque praeterito tempore pro virili meis observationibus, quas publici juris feci, delectare studui, quod & nunc praesertim conabor hoc meo opere, quod *Magnificis Aca-*
demiae Frisicae Curatoribus dedicare non tantum, verum etiam publicis sumptibus illud edere mihi benigne concessum est.

Ad rem ipsam ut nunc propius accedam, eorum, quae supra posui, Lectoribus tantum in memoriam revocabo, hanc

V O O R B E R I G T.

dus ook, ten minsten hier ter plaatze, gratelyks aangewend hebben in de Kruid-kunde; want deze Academie-Hof, welke door de Hoog loffelyke voorzorge van de Hoog Ed. Bestiëders in een zeer bloeienden staat gesteld is, en waar van ik de eere hebbe van hun Hoog Ed. gesteld te worden als aankweeker en bezorger van alle 't nodige, wat de daar in zynde, en nog dagelijks inkomende Gewassen van noden mogten hebben tot hun leven en bestaan, tonen overvloedig, hoe een grote nut en dienst die Hoogwyze Heeren in het beschouwen en kennen der Gewassen zien.

En dewyl ik my dus omringd vinde van zulk een menigte dezer overheerlyke Schepzelen van allerleye nut en dienst, die my overwaardig voorkwamen om de weinige uren, welke myn beroep my overlieten, in het aandachtig beschouwen der zelve te besteden, en waare het mogelyk om iets daar in te ontdekken, dat tot dienst strekken konde, waar toe zy dog geschikt zyn.

Ik hebbe dan naar vermogen in verledene tyd getragt, de Liefhebbers en Betimmeraars dezer nuttige Wetenschap door myne gemaakte aantekeningen te vermaken, zo ook wederom door deze in het byzonder: welke ik de eere hebbe niet alleen te mogen opdragen aan de Edele Mogende Heeren Bezorgeren dezer Hooge School, maar ook het geluk op binner Kosten in 't ligt te geven.

Om nu wat nader tot het stuk zelve te komen, zo hebbe ik de Geëerde Liefhebberen niets meer van alle het vorige gezegde te

P R Æ F A T I O.

hanc meam Methodum fundatam esse in discrimine *Seminum*, ut & in ea parte senenis, quae sub nomine *Cotyledonum* nota est, ut & in quibusdam earum partium, quae cum iis cohaerent, & paulo post proferuntur.

Neutiquam dubito, quin quisque hac in Arte exercitatus ex his facile viderit, in hac docendi via neminem illorum, qui de Plantis scripserunt, quantum novi, me potuisse sequi; Tenui vero, quod ad Plantarum Denominationes adtinet, nomina Generum, quibus vir. Clariss. CAROLUS LINNÆUS in novissima ejus editione *Systematis Naturae* uittur; Tenui praeterea, quod ad Classes Principales, illas duas generales divisiones, in quas viri celeberrimi J. RAJUS, H. BOERHAVE, A. v. ROIJEN, & alii viri docti suam Methodum diviserunt, nempe in *Monocotyledones* & *Polycotyledones*.

Quamquam autem ego, quo usque etiam in hoc opere progressus, magnam multitudinem cujuscunque Generis Plantarum jam ad ista duo generalia Capita retuli, & secundum meas cogitationes in Classes & Ordines digessi; tamen nondum plenariam & absolutam Clavem hujus Methodi proponere potui, quoniam nullam inter
cas

V O O R B E R I G T.

te herinneren, dan dat gene, waar op ik gezegt hebbe dit Leersluk gebond te zyn, namentlyk op de onderscheidenheid der geheele Zaaden, als mede op dat gedeelte daar van, dat onder de benaminge van Zaad-lobbe of Zaad-lobben (*Cotyledones*) bekend is, en eindelyk uit zommige dier deelen, welke daar aan vet nogt, en kort daar na voortgebragt worden.

Hier uit twyffelde geenzins, of elk geoeffende Liefhebber kan ligtelyk zien; dat ik in dit Leersluk niemand van hun, die tot heden my bekend zyn, en een Leerswyze aangaande de Planten mochten hebben voorgesteld, hebbe kunnen volgen; Edog hebbe my verbonden omtrent de Bequaamingen der Planten aan de Geslagt-naamen, welke de Heere *CAROLUS LINNÆUS* in zyn Ed: laatste druk van het (*Systema Naturæ*) of Stelregel der Natuur gebruykt; als mede omtrent d' Hoofd-ordens aan die twee algemeene afdeelingen, waar in de Heeren *J. RAJUS*, *H. BOERHAVE*, *A. van ROTEN* en andere geleerde Mannen hunne Leerswyzen in afdeelen; namentlyk in Een-zaadlobbige (*Monocotyledones*) en Meer of Veel-zaadlobbige (*Polycotyledones*).

En nademaal ik, hoe verre thans in dit stuk gevorderd, en eene groote menigte van allerley slag van Planten reeds tot deze twee algemeene Hoofdafdeelingen gebragt, en vervolgens na myne goedvindinge in Classen en Ordens geschaard hebbe; zoo ben ik egter nog niet in staat geweest, eene volledige Sleutel van dit Leersluk voor te stellen, dewyl ik geen één eenige daar

onder

P R Æ F A T I O.

ēas refero plantam, quam non ſœpius inquirivi, deſcripti, delineavi, & aere incidi; ex qua re cuivis facile erit intellectu, me adhuc multas debere perſcrutari Plantas; atque adeo ob temporis anguſtias, quibus diſtriſtus teneor per muneris mei occupationes, non cito meum opus ad finem perducī poſſe.

Hanc ob cauſam non abs re fore judicavi, hanc meam tractationem per ſectiones minores cum lectoribus communicare, cum, quantum pote, id præſtarem, quod in ante dicto meo opusculo de tempore præfiniveram, tum, quia mihi commodum magis, aliisque minus ſumtuolum foret, quam quando alio publicaretur modo.

Quævis ſectio complectetur partem duorum modo memoratorum Capitum, quæque in Claſſes & Ordines diſiſa, quæ adhuc plura alia per totum opus ſequentur; præterea quodque Genus vel Species Plantarum in ea deſcripta & delineata ſub ſua Claſſe & Ordine cum ſuo Charactere reperiri poterit cum Nomine ſuo Botanico, ut et multæ, cum Nomine vernaculo, vel quò modo illæ apud Antiquiſſimos & Notiſſimos Auctores facillime inveſtigari poterunt: Tandem vero poſt unamquamque ſectionem hæc accurato Indice demonſtrabuntur.

Quod

V O O R B E R I G T.

ouder brenge; Zonder dezelve zelfs verscheidene maalen onderzocht, beschreeven, afgetekend, en daar naa in het kooper gebragt hebbe: Waar uit een yder ligtelyk zal kunnen afleiden, dat ik nog veele Planten hebbe te onderzoeken, en dat uit aanmerkinge van de tyd, die myn beroep daar toe overlaat, het nog lange zal kunnen aanloopen.

Dierhalven hebbe ik niet ondienslig geagt, om dit Werk by kleine gedeeltens van tyd tot tyd de Liefhebbers mede te delen; eensdeels om zoo veel mogelyk waare woord te houden aangaande de tyd, welke ik in myn voorgenaemde werkje daar toe gesteld heb; ten anderen, om dat het my geryffelyker, en andere minder kostbaar zoude vallen, dan wanneer het by grootere gedeeltens het ligt zag.

Elk kleyn gedeelte zal verdeeld zyn, en vervatten een gedeelte van de twee hier voor gemelde Hoofddelen, yder in Classen en Ordens verdeeld, welke met nog meer andere het geheele werk door zullen gevolgt worden; vervolgens zal yder Geslagt of Soort van Planten, die daar in beschreven en afgebeeld staan, onder haare eygene Classen en Ordens yder by zyn Kenmerken te vinden zyn, en by haaren Kruidkundigen, en teffens veele, by haaren Nederduytschen Naam, ofte zoo die by de oudste en meest bekendste Autheuven best kunnen worden opgezocht: En eindelyk agter yder stukje door een naukeurige Lyst worden aangewezen.

***** 2

Alle

P R Æ F A T I O.

Quod in Omnibus, quae edentur sectionibus, observabitur.

Ut autem unusquisque, qui omnes sectiones non possidet, sciat, quae & quot species plantarum jam descriptae & delineatae sunt; Secunda sectio argumentum Primae & sic Deinceps indicabit.

Postremo in quavis sectione separatim addam observationes, quas feci ad nonnulla Genera et Species in ea comprehensas.

Dabam Franequeræ
Ipsis Kal: Martiis
MDCCLXII.

V O R B E R I G T.

Alle het welke in alle Stukjes, die 'er zoo voor als na van
mogen uytloopen, zal waargenamen worden.

En op dat den lezer, welke alle Stukjes niet mogen be-
zitten, mogen weten, welke, en hoe veel soorten van Plan-
ten 'er alrede beschreven en afgebeeld mogen zijn; zat na het
Eerste, het Tweede stuk, de inhoud van het Eerste, en zoo
vervolgens vergaen.

En eindelyk zat ik by vervolg, afzonderlyk, de Aannen-
kingen, welke ik op sommige Geslagten en Zoorten daar in ver-
wat, by deze gelegenheid gemaakt, mede deelen.

Broneker

2^e den 1. Maart

1762.

EXPLICATIO

Quarundam Denominationum &
Proprietatum earum Parti-
um, quae in hoc opere
ad discretionem Plan-
tarum proferuntur.

DE COTYLEDONIBUS.

Cotyledon est ea Substantia, vel potius ea pars fe-
minis, quae sua Tunica vel Tunicis circumvoluta,
quin into licet ea a multis separarentur, tamen magis
minusve inter se ante & aliquantulum post stationem, reli-
quas partes nondum natae Plantulae complectitur ac protegit,
& quae in & paululum post pullulationem, & ulterius
incrementum alitur.

Jam vero si haec feminis pars in hoc scilicet statu
Integra vel Indivisa reperiatur, atque ita immediate cum
Plantula conjuncta, vel ab ea penitus perforetur, vel
modo unius aut alterius Simplicis filii, vel Funiculi um-
bilicalis Cohaeat, sive e quo sine aut media parte,
quae ex ea particula feminis profluit, aut ubi ita ad-
haeret,

VERKLAARINGE

*Van zommige Benaamingen en Eys-
genschappen dier Deelen, welke
in dit Stuk ter onderschei-
dinge der Planten voor-
koomen.*

ZAAD-LOB OF ZAAD-LOBBEN,

IS die zelfstandigheid, of liever dat gedeelte van 't Zaad; dat met zyn Rok of Rokken omkleed zynde, jaa schoon dat die van veele afgescheiden wierden, egter min of meer inwendig, voor, en nog een wyle na de zaaijinge, de overige deelen van het ongeboorene Plantje omvat en beschermt; en waar door het, in, en een wyle naa de uitspruitinge en woortgroeiinge gevoed word.

Zoo nu dit gedeelte van het Zaad, dan, namelyk in deezen staat; Geheel ofte Onverdeeld bevonden word, en dus onmiddelyk aan 't Plantje verknogt, ofte van 't zelve door en door geboord word, ofte door middel van een of ander Enkelde Streng, Band of ander Aanvoegzel Vereenigt is, het zy nit wat einde, of middelfte gedeelte, die van dat deel des zaads
woort-

EXPLICATIO.

haeret, vel supra in apice primi folii Plantulae quasi indita sedet &c: quamvis, inquam, haec pars seminis *sub Terra occultata* et vel *supra superficiem ejusdem elevetur*; MONOCOTYLEDONES Plantae haec dicuntur.

Illae vero Plantae, quarum haec pars seminis non *Integra* manet; sed semper se Naturaliter in *Duas*, sive ex parte, sive ex toto, (vel *Plures* *) partes separat, sive minus vel magis visibiles: & ubi quaeque earum partium quoque, sive immediate, sive uno alterove Funiculo aut nexu, ex quo sine vel parte illud oritur, sive uni sive utrique lateri plantulae inhaeret, & *sub terra manet*, vel *supra eam exoritur*, POLYCOTYLEDONES adpellantur.

Ad has vero duas generales divisiones omnia Genera & Species plantarum, quae e semine possunt, & debent generari, ac ut tales ad hoc usque tempus innouerunt, sine discrimine posse ac debere referri, neminem negaturum puto, qui generationem vel productionem plantarum uno alterove modo observavit.

Præterea

* Vir Clariss. LINNAEUS, & alii praecipui Botanici posuerunt, dari quoque Plantas, quae plures *Duobus* Cotyledones habent; LINNAEUS saltem dicit reperiri 4. 5. ad 10 usque; Ego vero nondum plantas detexi, quae plures duobus proferebant.

V E R K L A R I N G E.

voortkomt, of waar aan die dusdanig vereenigt is, ofte boven op de punt of top van het eerste blad of bladen van 't Plantje als ingestoken zit enz. schoon of dit deel onder de Aarde verborgen, ofte zig boven de Oppervlakte derzelve verheft; dusdanig worden EEN-ZAAD-LOBBIGE Planten genoemd.

Maar die Planten; waar van dit deel des zaads niet Geheel; maar zig Natuurlyk, t zy voor een gedeelte ofte in 't geheel in Twee (ofte Meer deelen *) scheid, het zy min of meer zichtbaar, en daar yder van die deelen ook, het zy onmiddelyk, ofte door een of ander Band of t zaamenvoegzel, wyt wat einde of gedeelte die mogte voortkomen, het zy aan eene zyde of aan beyde zyden van het Plantje ingebegt, en onder de grond blyvende of boven dezelve komende worden MEER of VEEL-ZAAD-LOBBIGE genaamd.

En dat deze, ofte dat tot deze twee algemeene afdelingen alle de Geslagten en Soorten van planten, zonder onderscheid, kunnen en moeten gebragt worden, die uit Zaad kunnen en moeten worden voortgekweekt, en tot beden daar voor bekend staan, zal niemand denk ik, in twyffel trekken, die omtrent dit stuk, of de voortkooming der planten uit haar zaad, op een of andere wyze nagegaan heeft.

Vervolgens

* De Heere LINNÆUS, en meer andere voorwaars Kruid-kenners hebben gesteld, dat er ook Planten zyn, die meer dan twee Zaad-lobben voortbrengen; ten minsten de Heere LINNÆUS zegt, dat er ook van 4 of 5 tot 10 gevonden worden; Edog ik hebbe 'er tot beden geene kunnen ontdekken, die meer dan 2 voortbragten.

E X P L I C A T I O.

Praeterea *Cotyledones*, de quibus loquor (maxime relati ad *Dicotyledones*, & qui in foliosam transeunt formam, & se super superficiem terrae elevant) eo in statu considerandi sunt, quo se latissime dilatarunt.

Quod adinet ad *Longitudinem Petiolorum* vel *Filorum*, horum dictorum *Cotyledonum* (nam in iis, qui his non similes sunt, ut & in multis *Monocotyledonibus*, adpellationem fili aut nexus retinebimus) quae deinceps tantum sub nomine *Petiolorum* veniunt; illi adpellantur *Brevissimi*, quando ferme habent *dimidium latitudinis* *Cotyledonis*; *Breves*, quando aequant *dimidium latitudinis*; *Longiusculi*, quando fere tam longi sunt, quam *tota latitudo*; *Longi*, quando aequant *totam latitudinem*; *Longissimi*, quando *Petiolus* totam latitudinem *Cotyledonis* exsuperat. Si vero *longitudo Petiolorum Latitudinem* *Cotyledonum* adeo superat, ut eorum *dimidium* vel *totam longitudinem* aequent, vel *tota longitudine* paululo longiores sunt (nempe talium *Cotyledonum*, quorum latitudo cum longitudine clare discrepat) tum *Petiolorum longitudo* ita poni debet; scilicet si prope modum habent *dimidium longitudinis* *Cotyledonis*, *Brevissimi* dicuntur; quando aequant *dimidium longitudinis*, *Breves*; si vero fere tam longi sunt, quam *Cotyledonis longitudo*, *Longiusculi*; si autem eorum *plenam longitudinem* adtingunt,

V E R K L A R I N G E.

Vervolgens moeten de Zaad-lobben die ik beschryve (wel meest betrekkelijk op die welke met 2 voorzien zyn en in een bladagtige gedaante overgaan, en zig boven de oppervlakte der aarde verheffen) in eene dusdanige staat aangemerkt worden, namerlyk wanneer dezelve haar op het eerste hebben uitgebreid.

Aangaande de Lengte der Steelten, of Banden dezer hier bovengemelde Zaad-lobben, (want die daar niet gelyk aan zyn, beneffens veele der Een-zaad-lobbige, zullen wy de benaminge van Band of Streng behouden) welke by vervolg maar alleen onder de benaming van Steeltjes voorkomen; worden zeer Kort genoemd, wanneer zy byna zo lang zyn als de halve breedte der Zaad-lobbe; Kort, wanneer zy zo lang zyn als de halve breedte der Zaad-lobbe; Langagtig, wanneer die ongeveer zo lang zyn als de geheele breedte der Zaad-lobbe; Lang, wanneer zo lang zyn als de gantsche breedte der Zaad-lobbe; Zeer Lang, wanneer 't Steeltje de gantsche breedte der Zaad-lobbe overtreft. Edog zo de lengte der Steeltjes de breedte der Zaad-lobben dusdanig te boven gaat, dat ze derzelver halve ofte geheele lengte bereiken, ofte hunne volle lengte min of meer overtreffen, (namelyk van zulke Zaad-lobben, wiens breedte met deszelfs lengte duidelyk verschilt) dan moet de lengte der Steeltjes dusdanig gerekend worden; namerlyk, zo zy byna zo lang zyn als de halve lengte der Zaad-lobben, worden die zeer Kort genoemd; en zo de lengte der Steeltjes aan de halve lengte der Zaad-lobben gelyk is, worden die Kort; en zo de Steeltjes byna zo lang zyn als de lengte der Zaad-lobben, dan worden zy Langagtig.

***** 2

ge;

E X P L I C A T I O.

adtingunt, *Longi*; & si illam *Superant*, *Longissimi*; adpellantur.

Semina eorumque *tunicas* quae deinceps in hoc opere proponuntur, intelligenda sunt eo in statu, quo vulgo *venduntur*, vel quo secundum consuetum *serendi* morem usurpantur.

Umbilici seminum vel *Hili*, quorum quoque postmodum mentio fit, sunt ea loca, ubi semina ab initio suae formationis ad finem eorum perfectionis usque *Filo* vel *Funiculo-umbilicali* non admodum longo aut crasso visibili, vel fere invisibili, atque ita immediate *Thalamo* vel seminum *Receptaculo* adhaeserunt ac nutrita sunt.

Cauliculi quarundam plantularum, quos memoro, quique in duas partes discreti sunt, & duabus particularibus adpellationibus nominati; scilicet ea pars *Cauliculi* quae a *Radice* sursum profertur eo, quo *Cotyledones* inhaerent, vel adhaerent adpellantur *Cotyledonis Cauliculi* ob *Veros Cotyledones*, quos portat; atque ea pars, quae ab inhaesione *Petiolorum verorum Cotyledonum* ad sedem *verorum et propriorum foliorum* tenerae plantae, quae immediate primo post veros vel proprios *Cotyledones* in plantula generantur,

V E R K L A R I N G E

ge; en zo de Steeltjes de volle lengte der Zaad-lobben bereiken; wordenze Lange; en zo de Steeltjes de gantsche lengte der Zaad-lobben te boven gaan, dan worden die zeer Lange genoemd.

Betreffende de Zaaden en derzelver Bekleedzels die by vervolg ter beschouwinge in dit Werk voorgesteld worden, moeten verstaan worden in een zodanigen staat te zyn, namelyk, zo als die in 't algemeen verkogt, ofte zo die volgens de gewoone wyze om te Zaaen gebezigt worden.

Wat aangaat de Navels der zaaden, daar hier by vervolg gewag van gemaakt word; zyn die plaatsen, alwaar de zaaden van 't begin-bunner forming tot 't einde haarer volkomenheid, door een min of meer lange ofte dikke zichtbare Band of Navelsteng; ofte genoegzaam onzichtbare en dus als onmiddelyk, aan haar Zaad-bedde ofte Bewaar of Zitplaats hebben vast gezeten, en gevoed zyn.

Belangende de Stengetjes van sommige zaad-plantjes hier in vermeld; zyn yder in twee deelen, en door twee byzondere benaamingen benoemd en onderscheiden; namelyk, dat gedeelte van 't Stengetje, dat van de Wortel opwaarts schiet tot daar de Zaad-lobben zyn in of vastgebegt: Word het Lob-stengetje genoemd, uit hoofde van de waare Zaad-lobben die 't zelve draagt; en dat deel, dat van de inbegting of invoeginge der Steeltjes der waare Zaad-lobben, tot de zitplaats der waare en eigentyke eerste Bladeren der jonge

***** 3

plant

EXPLICATIO.

nerantur, *pseudo-cotyledonis cauliculi* dicuntur; quia nonnulli illa vera & propria prima folia quarundam plantarum, quae in apice suo verum Cotyledonem e terra secum sursum ferunt, & quando propullulant vel paulo post reduciunt, atque plane deponunt, (& quantum detegere potui,) immerito pro veris habuerunt Cotyledonibus, quod in sequentibus clare demonstrabitur; Haec vero prima folia, sive proveniunt integra vel divisa, postea nominantur *pseudo-cotyledones*.

Cyfrorum numeri Nominibus Plantarum praepositi ostendunt, quota est in Claris: LINNAEI ultima editione *Systematis Naturae* anni 1760.

VERKLARINGE.

Plant, die onmiddelyk 't eerst na de waare of eigentlyke zaadlobben aan't Plantje voortkomen, word het zogenaamde Lobstengetje geheeten: Om dat zommige die eigentlyke en weezentlyke eerste Bladeren van veele Planten, die op hun top de wezentlyke zaadlobbe uit de aarde meede omhoog brengen, en by de opkoominge of een wyle na dezelve afschuyven, en dus 'er zig geheel van ontdoen, (en voor zoo verre ik heb kunnen ontdekken) verkeerdelyk voor de waare zaadlobben zyn aangezien en opgegeeven: dat by vervolg zal getoond worden. En deze eerste Bladen, 't zy datze geheel of verdeeld voortkomen; worden by vervolg zogenaamde Zaadlobben genoemd.

Aangaande de Cyffer-getallen die voor de Namen der Planten gevoegt zyn, toonen aan hoeveelfte 't is by de Hr. LINNÆUS in zyn Ed: Zetregel der Natuur laatste Druk 1760.

THE
JOURNAL
OF
THE
ROYAL ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE
OF GREAT BRITAIN AND IRELAND
VOLUME 11
PART 1
1881

PLANTARUM METHODUS.

D U C T A

EX DIFFERENTIA EARUM SEMINUM,

COTYLEDONUM &c.



LEERWYZE DER PLANTEN.

G E T R O K K E N

UYT 'T ONDERSCHIED HUNNER ZAADEN;

ZAAD-LOBBEN enz.

2 PLANTARUM METHODUS &c.

Plantae omnes, quae in hunc usque diem cognitae sunt,
ac Verum producant Semen, & ex eo generari pos-
sunt, atque debent, sunt MONOCOTYLE-
DONES vel POLYCOTYLEDONES.

PRIMUM CAPUT.

MONOCOTYLEDONES.

A.

INVISIBILES.

Quae subter superficiem terrae occultae manent.

CLASSIS I.

PERFORATAE.

Plantula plene per totum semen crescens.

ORDO I.

1. *Plantula plene per Tunicam vel Corticem, & ab uno latere Cotyledo-
nis, qui ei inclusus est, crescens, absque quo Tunicam vel Corticem
frangit.*
2. *Totum semen, minus magisve oviforme & angulare.*
3. *Tunica, angulata, laevissima, ossea, & colore parumper caeru-
leo; a fine acuminato suboblique aperta, & ab altero rotunde
umbilicata & perforata.*
4. *Cotyledon, subcordatus, ab uno latere planus, & profunde
sulcatus.*

A. TRIPSACUM.

{ Tab. I.
Fig. 1.
Litt. A. • A. B. C.
CLASSIS II.

A. • Ostendit teneram plantulam, in qua tunica vel cortex seminis secundum
longitudinem apertus est, per quem radicem ejus crescere videmus.

Alle Planten, die tot heden bekend zyn, en wezentlyk Zaad voortbrengen, en daar uit knippen en moeten worden voortgekwekt, zyn EEN of MEER-
ZAAD-LOBBIGE.

EERSTE HOOFDDEEL.

EEN-ZAAD-LOBBIGE.

A.

ONZIGTBARE.

Die onder de oppervlakte der aarde verborgen blyven.

I. C L A S S E.

DOORGEBOORDE.

Het plantje door en door het geheele zaad heen groeiende.

I O R D E N.

A. Het Plantje door en door de Rok of Dop, en aan de eene zyde van de Zaad-lob die daar in opgesloten is, heen groeit, zonder de Rok of Dop te breken.

A. Het geheele zaad, min of meer eyförmig en hoekig of kantig.

a. De Rok, kantig, glimmende glad, deen-bard, en blauwagtig van kleur; zynde aan 't Spitz einde iets fibryu geopend, en aan 't andere rond genaveld en doorboord.

β. De Zaad-lob, iets hareförmig, en aan eene zyde vlak, en diep gegroefd.

A. TRIPSACUM.

Pl. I.
Afb. I.
Lec. A. • A. B. C.

A 2

II. CLASSE.

A. *. Toont aan een jong plantje, alwaar de rok of dop van derzelver zaad volgens de lengte geopend is, en waar men de W'rtel van 't zelve door en door ziet groejen.

PLANTARUM METHODUS &c.

CLASSIS II.

R A D I C A T A E.

Cotyledon immediate supra radicem collocatus.

ORDO I.

Radice tota linea deorsum tendente.

A. Totum semen, minus magisve subrotundum & compressum, ab inferiori & posteriori parte subreniforme umbilicatum, ab interiori parte oviforme impressum.

α. Tunica, membranacea, lævissima, & atro-purpurea.

β. Cotyledon eadem, qua semen, forma.

1. ZEA. β† Triticum Indicum rubrum vel purpureum. { Tab. I.
Fig. II.
Litt. A B.

α. Tunica, membranacea, lævissima, & colore flavescente.

β. Cotyledon eadem, qua semen, forma.

1. ZEA. Triticum Indicum flavescens. { Tab. I.
Fig. III.
Litt. A. B.

ORDO II.

Fibrosis radicibus.

A. Totum semen, aliquantulum rugosum, sublongum, ab uno fine acuminatum, ab altero obtusum, subtriangulare; ab uno latere plane secandum longitudinem sulcatum, ab altero in fine acuminato oblique oviforme umbilicatum.

α. Tunica, submembranacea & colore pallescente fufca; non caduca.

β. Cotyledon nudus.

1. SECALE. - - - { Tab. I.
Fig. IV.
Litt. A. B. C.

B. Totum semen, leve, subulatum; exterior ejus pars rotunda, interior sulcata.

α. Tunica

LEERWYSE der PLANTEN enz.

III. CLASSE.

GEWORTELDE.

De Zaadlob onmiddelyk op de Wortel zittende.

I. ORDEN.

Met een penwortel.

A. Het geheele zaad, min of meer rondagtig en platgedrukt; aan de onderkant van agnazen, iets nier-formig genaveld; en aan de binnenkant ey-formig ingedrukt.

a. De Rok, parkementig, glimmend-glad; en donker peer.

β. De Zaadlob, als 't zaad van gedraane.

1. ZEA. Bt. roode of peerse Indische Tarwe.

{ Pl. I.
Afb. II.
Let. A. B.

a. De Rok, parkementig, glimmend-glad, en geelagtig van kleur.

β. De Zaadlob, van gedaante als 't Zaad.

1. ZEA. geelagtige Indische Tarwe.

{ Pl. I.
Afb. III.
Let. A. B.

II. ORDEN.

Met hairwortels.

A. Het geheele zaad, iets gerimpeld & langagtig, aan het eene einde spits, aan het andere stomp; iets 3 kantig, aan de eene zyde geheel volgens de lengte gegroefd, aan de andere kant aan 't spitze einde, schuyns ey-formig genaveld.

a. De Rok, don-slagsig en bleek bruin van kleur, en die niet afbeeld.

β. De Zaadlob, naakt.

1. SECALE. Rogge.

{ Pl. I.
Afb. IV.
Let. A. B. C.

B. Het geheele zaad, glad, eis-formig; de buitenste zyde rond, de binneste gegroefd.

A 3

a. De

6 PLANTARUM METHODUS &c.

- α. Tunica, aequa, laevis, substantia ac colore ut culmus vel stramen ejusdem plantae, & dehiscens.
- β. Cotyledon, per totam suam superficiem villos tenues subalbidos habens, ac ab uno latere secundum totam longitudinem profunde sulcatus.

5. β. AVENA. alba.

{ Tab. I.
Fig. V.
Litt. A. B. C.

CLASSIS III. FUNICULATAE.

Quae Funiculo umbilicali a plantula separatae sunt.

ORDO I.

- A. Funiculus umbilicalis deorsum tendens e dorso Cotyledonis, ac imhaerens apici crassus, & quasi oblique desinens atque deorsum dehiscens vaginæ.
- Α. Totum semen, minus magisve cylindraceum, in medio dorso quasi rotunde umbilicatum secundum longitudinem striatum, & ab altera parte secundum totam longitudinem sulcatum.
- α. Tunica, submembranacea, torosa, & colore fusco.
- β. Cotyledon eadem, qua semen, forma.

1. PHÆNIX. Arbor dactylifera &c.

{ Tab. I.
Fig. VI.
Litt. A. B.

ORDO II.

- A. Funiculus umbilicalis deorsum tendens ex uno sine Cotyledonis declivem efficiens arcum, inhaerens limbo vaginæ quasi plane desinens.
- Α. Totum semen, subtriangulare compressum.
- α. Tunica, nigra, rugosa, ac substantia coriacea.
- β. Cotyledon eadem, qua semen, forma.

6. NARCISSUS. parvus, simplex & flavus
flos dictus Jonquille.

{ Tab. I.
Fig. VII.
Litt. A. B.

III ORDO.

a. De Rok, *open, glad, en van zelfstandigheid en kleur als de balen of 't stroo van dezelve plant, en openbarfende.*

β. De Zaad-lob, *over zijn geheele oppervlakte met fyne wisagtige hairtjes bezet, en volgens de gantsche lengte aan de eene zyde diep gegroefd.*

5. β. *AVENA.* *blanke Haver.*

*Pl. I.
Afb. V.
Leit. A. B. C.*

III. CLASSE. GESTRENGDE.

Die door een Navel-streng zijn afgesneden van 't plantje.

I. ORDEN.

A. De navel-streng na beneden schietende uit de Rugge van de Zaad-lob, en ingehegt aan de punt van een dikke en als schuyns afgescheiden, en nabeneden openbarfende Kooker.

a. Het geheele Zaad, *min of meer rol-formig, en in 't midden op de rugge even als rond genaveld, en volgens de lengte met een streep overtrokken, en aan de andere kant geheel volgens de lengte gegroefd.*

a. De Rok, *dun vlesagtig, robbelig, en bruin van kleur.*

β. De Zaad-lob, *de gedaante van 't zaad hebbende.*

β. *PHENIX.* *Dadel-boom-enz.*

*Pl. I.
Afb. VI.
Leit. A. B.*

II. ORDEN.

A. De navel-streng na beneden schietende uit het eene einde van de Zaad-lob, makende eene nederhellende boog; zynde ingehegt aan de rand van een als vlak afgesneden Kooker.

A. Het geheele Zaad, *als 3 kantig-plat.*

a. De Rok, *zwart, gerimpeld, en leeragtig van zelfstandigheid.*

β. De Zaad-lob, *gelijk aan 't zaad.*

5. *NARCISUS.* *kleine, enkelde gele Jonquille.*

*Pl. I.
Afb. VII.
Leit. A. B.*

III. ORDEN.

8 PLANTARUM METHODUM &c.

ORDO III.

A. Funiculus umbilicalis sursum tendens e medio vel dorso Cotyledonis, inhaerens apici cujusdam quasi oblique deflexae & aliquantulum debiscens vaginae.

A. Totum semen, quandam similitudinem habens parvae fabae Coffae.

a. Tunica, vulgo subcoriacea, ac pallido-fusca.

β. Cotyledon, seminis similitudinem habens, Umbi vero plani lateris aliquantulum prominentes marginati; & sulcus latior.

2. COMMELINA. Hoc Genus plantarum, per Dom. C. PLUMIER, ita appellatum est ex viro Clariss. COMMELIN. Botan. Professore Amstelodamensi. {
Tab. I.
Fig. VIII.
Litt. A. B. C.

ORDO IV.

*A. Funiculus umbilicalis sursum tendens ex uno fine Cotyledonis, brevi arcu sursum curvatus, recte sursum tendens in substantia ad apicem cujusdam sub hamiformis vaginae, quas oblique deorsum debiscit.**

A. Totum semen, obovatum.

a. Tunica, sublentia, multi autem villi, quibus circumvestita est, sunt purpureo nigricantes.

β. Cotyledon, obovatus & subplanus.

A. WACHENDORFIA. Hoc Genus plantarum per virum Clariss. J. BURMAN, Botanices Professore Amstelodamensi, ita dictum est ex viro Clariss. E. J. v. WACHENDORFF, Botan. Professore Ultrajectensi. {
Tab. I.
Fig. IX.
Litt. A. B.

B. VISI-

* Infra inferiorem vaginae partem funiculus umbilicalis, radices &c. aurantio rubro colore sunt.

LEERWIJZE der PLANTEN enz.

III. ORDEN.

A. De navel-streng na boven schietende uit het midden of rugge van de Zaad-lob, zynde ingehegt aan de punt van eene als schuyns afgesneden en iets openbarstende Kooker.

A. Het geheel Zaad iets naa een kleine Coffy - boon gelykende.

a. De Rok, gemeenlyk iets tetractig, en bleek-bruyn.

β. De Zaad-lob, naa het zaad gelykende, dog de randen van de vlakke zyde iets uitwykende omgezoomd, en de groef breeder.

2. *COMMELINA*. Dit Geslacht van Planten, is door de Hr. C. PLUNIER dus genoemd, na de Hr. COMMELIN Hooglr. in de Kruidkunde te Amsterdam. Pl. I.
Afb. VIII.
Lst. A. B. C.

IV. ORDEN.

A. De navel-streng na boven schietende uit het eene einde van de Zaad-lob, zynde met eene korte bogt om hoog gebogen, regt opwaarts lopende in de zelfstandigheid, tot de punt, van eene iets haaksgewyze Kooker, die zig schuyns nederwaarts opend. *

A. Het geheel zaad, omgekeerd ey-formig.

a. De Rok, taayagtig, en de menigte van haarties daar dezelve meede omkleed is, zyn purper zwartagtig.

β. De zaad-lob, omgekeerd ey-formig en platagtig.

A. *WACHENDORFIA*. Dit Geslacht van Planten, is dus genoemd door de Heer J. BURMAN, Hooglr. in de Kruidkunde te Amsterdam, na de Hr. E. J. v. WACHENDORFF Hooglr. in de Kruidkunde te Utrecht. Pl. I.
Afb. IX.
Lst. A. B.

B

B. ZIGT-

* Beneden 't onderste gedeelte des Kokers, is de Streng, wortels enz. orangerood gekleurd.

10 PLANTARUM METHODUS &c.

B.

VISIBILES.

Quae supra superficiem terrae crescunt

CLASSIS IV.

CUCULATAE.

In quibus cotyledon supra in apice primi folii vel foliorum plantulae collocatus est.

ORDO. I.

A. Primum folium, in quo semen vel cotyledon collocatus est, subulatum, solidum, succidum & levissimum est, ab inferiori parte absque cauliculo, atque torosam efficiens crassitudinem apud principium radicit.

*A. Totum semen, minus magisve longum, subcurvum a parte dorsi, ab utroque latere parumper compressum, atque ita trianguli effigiem habens. **

a. Tunica coriacea, nigra, minus magisve rugosa est, si vero ea non nimis sicca, sed parumper expansa est, tum corio-papillaceo similis est.

*β. Cotyledon eadem, qua semen, forma; vulgo autem modo in sua tunica reperitur, quando nimirum is primo folio, cui adhaeret, supra superficiem terrae, & interdum parvo tempore post apparuit. ***

2. ALLIUM. Porrum commune.

{ Tab. I.

{ Fig. X.

{ Litt. A. B. C.

SECUNDUM

* Si hoc semen in ejus rotundo ponitur dorso, atque hoc modo caute secundum longitudinem dissecatur, reperiemus, totam plantulam (licet nondum productam) minus magisve curvatam ab uno fine ad alium substantia Cotyledonis inclusam esse; quin imo soepe aliquid viridis coloris in ea videri potest.

** Folia hujus plantae procedente tempore plana & graminosa fiunt.

B.

Z I G T B A R E.

Die boven de oppervlakte der aarde koomen.

IV. C L A S S E.

G E K A P T E.

Daar de zaad-lob boven op de punt van 't eerste blad of bladen van 't plantje zit.

I. O R D E N.

A. Het eerste blad, waar op het zaad of de zaad-lob zit, is els-formig, digt, sappig en zeer glimmende glad, onder zonder stengeltje; en by 't begin der Wortel, een knodsagtige dikte makende.

A. Het geheele zaad, is min of meer langagtig, iets krom aan de rugge-kant, op de beide zyden min of meer ingedrukt, en dus zig 3 kant vertonende.*

a. De Rok, is leeragtig, zwart, min of meer gerimpeld; edog als dezelve niet al te droog, maar een weinig is uitgezet, is aan Segrein-leder gelyk.

β. De Zaad-lob, is gelyk 't Zaad; dug gemeenlyk word deze maar in zyn rok gevonden, als wanneer dezelve door 's opbuigen van 't eerste blad, (daar ze aangelegt is) boven de opeervlakte der aarde, en zomwylen een korte tyd daar na te voorschyn gekomen is.**

2. ALLIUM. Gemeene Pary, ook Prey.

{ Pl. I.
{ Afb. X.
{ Les. A. B. C.

B 2

T W E E D E

* Zoo dit zaad op derzelfs ronde rugge gelegd, en dus voorzigtig volgens de lengte doorgefneden word, zal men bevinden dat 't gantsche Plantje (schoon ongebooren) min of meer Kromgebogen, van 't eene einde tot 't andere in de zelfstandigheid van de Zaad-lob is opgesloten; ja zelfs dikwyls iets van de groene kleur daar aan bespeuren.

** De bladen van deze plant worden by vervolg van tyd, plat en grasagtig.

SECUNDUM CAPUT. POLY-COTYLEDONES.

DI - COTYLEDONES.

A.

INVISIBILES.

Quae subter superficiem terrae occultae manent; atque eandem magnitudinem habent.

CLASSIS I.

SEMIRENIFORMES.

Quisque cotyledon, minus magisve reniformis secundum longitudinem suam dissectus.

ORDO I.

A. Cartilagineae; plerumque conclusae manentes.

- A. Totum semen, minus magisve oblongo-plano-cylindraceum, & ab anteriori parte parumper dimidiatae lunae modo nigro-umblicatum.
- a. Tunica, pallido-fusca, ac substantia membranacea.
- β. Quisque Cotyledon, paululum post medium ab inferiori parte crassiore funiculum habet, qui funiculi utriusque cotyledonis se deorsum conjungunt, ab uno latere plantulae inhaerent, & cum ea conjuncti sunt.

17. β. VICIA. Faba Equina.

{ Tab. II.
Fig. I.
Litt. A. B. C. •

B. Totum

• Haec figura ostendit, quo modo atque ubi Cotyledones cum plantola conjuncti sunt, & quo modo in quaque axilla ejusdem apud inhaesionem cujusque funiculi novus furculus progengeratur.

TWEEDE HOOFDDEEL.

MEER-ZAAD-LOBBIGE.

TWEE - Z A A D - L O B B I G E .

A.

O N Z I G T B A R E .

Die onder de oppervlakte der aarde verborgen
blyven; en evenreedig groot zyn.

I. C L A S S E .

HALF-NIER-FORMIGE.

Yder zaad-lob, min of meer van gedaante als een
Nier, volgens zyn lengte midden doorgesneden.

I. O R D E N .

A. Kraakbeenig; en meest altyds te zamen geslotten blyvende.

A. Het gebeete zaad, min of meer lang-plat-volagtig; en van voren iets
halve-maans-gewyze zwart genaveid.

a. De Rok, bleek-bruin, en als parkement van zelfstandigheid.

β. Yder Zaad-lob, is een weinig na 't midden aan de onderkant, van
een vry dikke band of streng voorzien, welke strengen zig van de
breyde lobben, onder te zamen voegen, en dus aan de ééne zyde van
't plantje zyn ingevoegt en vereenigt.

17. β. *VICIA*. Paarde-boon.

{ Pl. II.
Afb. I.
Let. A. B. C. •

B 3

B. Het

* Toont aan hoe en waar de Zaad-lobben aan 't Plantje verknogt zyn, en hoe
in yder oekel derzelve by de invoeginge van elk streng, een jonge Spruyt voor-
komt.

14 PLANTARUM METHODUS &c.

B. Totum semen, planum, oblongum & latum, ac ubi prima propulatio incipit, compressum, & ab anteriori parte dimidia lunae modo nigro-umbilicatum.

α. Tunica, pallido-fusca, ac substantia membranacea.

β. Quisque cotyledon, ab interiori parte tanquam Sol radiatus est; & paululum post medium ab inferiori parte crassum funiculum habet, qui funiculi utriusque cotyledonis se deorsum conjungunt, ab uno latere plantulae inhaerent; & cum ea conjuncti sunt.

17. VICIA. Faba, sive Phaselus major. { Tab. II.
Fig. II.
Litt. A. B. •

CLASSIS II. SEMIGLOBOSA E.

Quisque Cotyledon globosus diffusus.

ORDO I.

A. Cartilagineas; plerumque conclusae manentes.

A. Totum semen, globosum, & ab anteriori parte deorsum sub-oblongo-umbilicatum, & umbilici longitudo sursum rotunditate aliquantulum eminente notata.

α. Tunica, albo-flavescens, ac substantia, membranacea.

β. Quisque cotyledon, ab anteriori parte brevem crassum funiculum habet, qui funiculi utriusque cotyledonis aliquantulum se deorsum conjungunt, ab uno latere plantulae inhaerent; & cum ea conjuncti sunt.

γ. Prima plantae foliola, quae ex communi petiolo proveniunt, sunt quatuor, collocata per paria, primum par ab utroque latere axillae, alterum vero a fine ejusdem, anteriori apice petioli unci modo depresso.

1. PISUM. Pisum arvense, fructu albo. { Tab. II.
Fig. III.
Litt. A. B.

B. Totum

* Haec figura ostendit plantam, cui unus Cotyledonum ablarus est, ut interior ejusdem pars conspici queat, & quo modo illi huic adhaerent, ut & quo modo in unaquaque axilla funiculi novus furculus producitur.

B. Het geheele zaad, plat, langagtig en breed, en daar de eerste uitspruyting begint, ingedrukt; en van vooren halve-maans-gewyze zwart genoeveld.

a. De Rok, bleek-bruin, en als parkement van zelfstandigheid.

β. Yder Zaad-lob, is aan de binnenkant als een Zon gestraald; en een weinig na 't midden aan de onderkant van een dikke band of streng voorzien; welke strengen zig van de beide lobben na beneden te zamen voegen, en dus aan de ééne zyde van 't plantje zyn ingevoegt en vereenigt.

17. VICIA. Gemeene tamme of Grootte-Boon.

{ Pl. I.
Afb. VII.
Lst. A. B. •

II. CLASSE.

HALF-BOL-RONDE.

Yder Zaad-lob, van gedaant als een Bal midden doorgesneden

I. ORDEN.

A. Kraakbeenig; en meest altyd te zamen geslooten blyvende.

A. Het geheele zaad, bol-rond, en aan 't vooreinde na beneden, wat langwerpig genoeveld, en de navels lengte na omhoog, met een iets verbeven rantje getekend.

a. De Rok, iets geel-wit, en als parkement van zelfstandigheid.

β. Yder Zaad-lob, is aan 't vooreinde van een korte dikke band of streng voorzien; welke strengen zig van de beide lobben, iets nederwaards te zamen voegen, en dus aan de ééne zyde van 't plantje zyn ingevoegt en vereenigt.

γ. De plant baar eerste bladjes, die aan een gemeenzaam steeltje voortkomen, zyn vier, 2 en 2 geplaatst; 't eerste paar, aan weerkanten van de ozel, en 't andere paar, aan 't einde der zelve: zynde de voerpunt van 't steeltje baak-gewyze neergeboogen.

1. PISUM. Witte Ort of Erret.

{ Pl. II.
Afb. III.
Lst. A. B.

B. Het

* Toont aan de plant, alwaar een van de zaad-lobben is weggenomen, om de binnenkant dierzelve te kunnen beschouwen, en hoe dat die daar aan gehegt zyn, als mede, hoe in yder ozel der streng een jonge Spruyt te voorschyn komt.

16 PLANTARUM METHODUS &c.

B. Totum semen, globosum, & ab anteriori parte, longo, angusto & subelbido umbilicatum; ac sursum paululum supra eundem fusca nasi-formi glandula notatum.

a. Tunica, flavo-fusca, & substantia membranacea.

β. Quisque cotyledon, a fine ab inferiori parte brevem, & crassorem funiculum habet, qui funiculi utriusque cotyledonis aliquantulum deorsum ab uno latere plantulae inhaerent, & se conjungunt.

γ. Primi pseudo-cotyledones hujus plantae, communiter sunt acute lanceolati, & cum suis inferioribus partibus sibi invicem juncti, atque ita apud caulem deorsum tendentis, & hoc modo cum eo connexi, qui vero postea proveniunt, apices suos in tres acutos hamulos dividunt &c.

4. PISUM. Ervilia Sylvestris.

{ Tab. II.
Fig. IV.
Litt. A. B. C. *

B.

VISIBILES.

Quae veniunt supra superficiem terrae; atque eandem magnitudinem habent.

CLASSIS III.

SEMIOVIFORMES.

Quisq; Cotyledon, oviformis secundum longitudinem diffusus.

ORDO I.

A. Cartilaginosa; paululum modo supra superficiem terrae venientes, & plerumque a se invicem separatae, quaeque in limbo suo ad unum latus a plantula distant.

A. Totum semen, crassum longiusculo rotundum, ab inferiori parte in medio sublongo-umbilicatum; a posteriore ejusdem parte conspiciuntur duae junctae rotundae glandulae collocatae.

a. Tunica

* Haec figura ostendit plantam, cujus Coryledones a se invicem separati sunt, ut videri possit, quo modo funiculi inde proveniunt, & se cum plantula ab uno latere ejusdem conjungunt, horum duorum, & plurium sequentium generum *Pisorum*.

B. Het geheele zaad, bol-rond, en aan 't voorste einde lang, smal en wig-agtig genaveld; en na omhoog, kort boven dezelve met een bruin neus-formig klierijtje geteekent.

α. De Rok, geel-bruinagtig, en als parkement van zelfstandigheid.

β. Yder zaad-lob, is aan 't einde, aan de onderkant, van een korte en vry dikke streng of band voorzien; welke strengen zig van de beide lobben iets nederwaarts aan de eene zyde van 't plantje inbegten en vereenigen.

γ. De eerste bladen van deze plant, zyn gemeenlyk sberp-lansen-formig, en met haare onderste gedeelten aan malkander vereenigt, en dus by de steel nederwaarts lopende, en zoo aan dezelve verknogt; en die daar naa voorkomen, deelen haare punten in 3 spitze klautjes &c.

4. PISUM. Wilde Ort of Erret.

Pl. II.
Afb. IV.
Lett. A. B. C. •

B.

ZIGTBAARE.

Die boven de oppervlakte der aarde komen;
en evenredig groot zyn.

III. CLASSE.

HALF-EY-FORMIGE.

Yder Zaad-lob, half-ey-rond zynde.

I. ORDEN.

A. Kraakbeenig; en maar een weinig boven de oppervlakte der aarde komende, en meest altyd van malkander gescheiden zyn, en die op haar kant, na eene zyde van 't plantje afstaan.

A. Het geheele zaad, dik, langagtig rond; aan de onderkant in 't midden langagtig genaveld; aan 't agterste gedeelte derzelve ziet men 2 te zamen gevoegde klierijtjes of knopjes geplaatst.

C

α. De

• Toond aan een plant waar van de Zaad-lobben van een gescheiden zyn, om te zien, hoe dat de strengen 'er uitkomen, en zig met 't plantje, aan de eene zyde van 't zelve, invogen en vereenigen, van deze 2, en meer volgende soorten van Erreten.

- a. Tunica, irregularis atro-marmorea in fundo purpureo; præterea membranacea substantia, ac lævissima.
 β. Quisque cotyledon, apud anteriorem finem inferioris partis progerminans crassiores funiculum, qui primo aliquantulum deorsum tendit, atque ita utrique, quisque a particulari latere plantulae, eidem inhaerent, & porro cum suis inferioribus partibus se tanquam in vaginam circum cotyledonis caulem conjungunt, & cum eo conjuncti sunt. *
2. PHASEOLUS. Purpureo-atro-variae Fabae, flore } Tab. II.
 carnosco colore. } Fig. V.
 Litt. A. B.

ORDO II.

B. *Cartilaginosa; & supra superficiem terrae longe se elevantes, atque a se invicem separatae; ac in planitie sua magis minusve sursum ad utrumque latus a plantula distantes.*

- A. Totum semen, sub plano-longo-rotundum, totum quantum a posteriori parte sursum ulterius medio ab inferiori parte, valde & protuberanter umbilicatum; a superiori parte in uno suo fine magis minusve clare conspicitur quatuor nodulis rhombularum similitudo; in altero vero semen cavernula impressum est.
 a. Tunica, nigra, ac membranacea substantia, umbilicus niveus.
 β. Quisque cotyledon, ab interiore parte subcavus, in sua planitie ab utroque latere a plantula distans, & cum anteriore sua parte, immediate cotyledonis cauliculo inhaerens.

1. DOLICHOS. Nigrae Ægyptiacae Fabae, umbilico niveo. } Tab. II.
 } Fig. VI.
 } Litt. A. B.

CLASSIS IV.

* Si harum tenerarum plantarum Cotyledonis-caulem inter Cotyledones & radicem dissecamus, annulum purpureum non tantum conspiciemus, verum etiam vaginae conjunctionis funiculorum cotyledonum ideam formare poterimus.

- a. De Rok, is ongeregeld zwart gemarmerd, op eene peerfen grond; vervolgens parkementig van zelfstandigheid, en glimmende glad.
- β. Yder zaad-lob, by 't voorste einde aan de onderkant uitschietende een vry dikke band of streng, die eerst iets nederwaards loops, en dus bryde, yder aan een byzondere zyde van 't plantje, ingebegt; en vorders met haar onderste deelen zig te zamen als in een Kooker om 't lob-stengetje voegen, en daar aan verbonden zyn. *

2. PHASEOLUS. Peers-zwart-bonte Boontjes, met een carmozyn kleurde bloem.

Pl. II.
Afb. V.
Lst. A. B.

II. ORDEN.

- B. Kraakheenig; en zig verre boven de oppervlakte der aarde verheffende, en van malkander gescheiden zyn; en op haar vlak min of meer opwaards na beide zyden van 't plantje afstaan.
- A. Het geheele zaad, platagtig-rond, geheel van agteren omhoog tot over het midden aan de onderkant, sterk uitspuylende genaveld; boven by zyn eene einde, ziet men min of meer duidelyk, door 4 knobbeltjes een ruytachtige vertoning; en by het andere, is 't zaad met een kuyltje ingedrukt.
- a. De Rok, zwart, en als parkement van zelfstandigheid, de navel succerw-wit.
- β. Yder zaad-lob, aan de binnenkant iets bol, op haar vlak, aan weersyden van 't plantje afstaande, en met haar vooreindens onmiddelyk yder aan een byzondere zyde aan 't lob-stengetje ingebegt.

1. DOLICHOS. Zwarte Egyptische Boontjes, succerw-wit van navel.

Pl. II.
Afb. VI.
Lst. A. B.

C 2

IV. CLASSE.

* Zoo men een van deze jonge plantjes baar lob-stengetje tusschen de zaad-lobben en de wortel doovers door snyd, zal men niet alleen een peerse ring vernemen, maar ook een denkbeeld van eene kokers gewyze zamenvoeginge van de strengten der zaad-lobben kunnen vormen.

CLASSIS IV.

E X S E C T A E.

Quisque cotyledon ab inferiori parte acuto angulo exrimatus.

ORDO I.

A. Cartilagineae; & quisque limbus acuto angulo terminans, & ab anteriore parte obtuso-rotundus: cotyledonis-caulis infra apud radicem, lato & plano pede extensus.

A. Totum semen, sub-cordiforme, aequo-rotundum, & paululum intra ejus marginem ejusmodi cordiformem rotunditatem ab utroquo latere, sed parumper eminentem habens.

a. Tunica, fusca, tenuis corii substantiam habens, & sublaevis.

β. Quisque cotyledon est æquus, lævis, ac brevis; collocatus ad brevem et aequaliter latum petiolum; atque ita utrique, quisque a particulari latere plantulae, eidem inhaerent; ac porro magis minusve perpendiculariter distant.

γ. Primum folium hujus plantae simpliciter compositum est e tribus paribus sibi ex opposito collocatis rotundis foliis, quae minime adactū (luce clara) a superiori parte se claudunt, atque ita cum petiolo suo se deorsum flectunt.

14. *β. MIMOSA.* Frutescens herba noli me tangere. { Tab. II.
vid. J. BURMANNUS nono fasc. { Fig. VII
ciculo Americanarum Plantarum. { Litt. A. B. C.

B. Totum semen, aliquantulum reniforme; & paululum intra ejus marginem ejusmodi reniformem rotunditatem ab utroque aequo latere, & obscuriori colore visu facilem habens.

a. Tunica, fusca, interior vero rotunditas fusciori colore, crassius corii substantiam habens, ac lævis.

β. Quisque cotyledon, lævis, oblongus, et subcavus; interior superficies ejusdem tres habens sulcos; adhaerens brevi et aequaliter lato petiolo; atque ita utrique, quisque a particulari latere plantulae, eidem inhaerent; ac porro oblique a latere distant.

γ. Propria

IV. C L A S S E .

G E K E E P T E .

Yder Zaad-lob van anderen scherphoekig uitgekeept.

I. O R D E N .

A. Kraakbeenig; en yder slip, scherphoekig uitlopende, en van boven stomp-rond: 't lob-stengetje onder by de wortel, met een breede en vlakke voet uitgezet.

A. Het geheele zaad iets hart-formig plat-rond; en een weinig binnen derzelfs rand een diergelyke hart-formige rondte aan beide de vlakke zyden, dog iets verheeven.

a. De Rok, bruin, als dun leder van zelfstandigheid, en gladagtig.

β. Yder zaad-lob, is effen, glad, en kort, zittende aan een kort en evenredig breed steeltje; en dus beide, yder aan een byzondere zyde van 't plantje ingebegt; en vervolgens min of meer waterpas afstaan.

γ. Het eigentlyke eerste blad van deze plant, is enkel en t'zamen gesteld uit 3 paar tegen over malkander zittende lynrechte en voor stompronde blaadtjes, welke zig op de minste aanraaking (by helder dagligt) opwaarts t'zamen sluiten, en dus met hare steel ter neder buigen.

14. β. MIMOSA. Heesteragtig kruide roer-my-niet. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. II.} \\ \text{zie J. BURMAN, negende bundel} \\ \text{Americaansche Planten.} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Afb. VII.} \\ \text{Lett. A. B. C.} \end{array} \right.$

B. Het geheele zaad, iets nier-formig; en een weinig binnen derzelfs rand, een diergelyke nierformige rondte aan beide de vlakke zyden, en door de donkerder kleur ligt te bemerken.

a. De Rok, bruin, dog de binnenste rondte booger van kleur, en als dik leder van zelfstandigheid, en glad.

β. Yder zaad-lob, glad, langagtig en iets bol staande; de binnen oppervlakte derzelve met 3 groeven voorzien; zittende aan een kort en evenredig breed steeltje; en dus beide, yder aan een byzondere zyde van 't plantje ingebegt, en vervolgens schuins opwaarts van ter zyden afstaan.

C 3.

γ. De

22 PLANTARUM METHODUS &c.

7. Propria prima folia hujus plantae *simpliciter* composita sunt sex paribus longo-ovo-formibus foliis sibi ex opposito collocatis, & ab anteriori parte apicis pediculi simplex folium est. *

30. MIMOSA. Acacia Indica, sentibus per paria a se invicem collocatis; flosculi vero flavi, & in globulo collecti sunt, atque brevissimo pedunculo adhaerent, producit legumina seminalia viciarum-equinarum leguminum similitudinem habentia, spongiosa substantia ab interiore parte repleta, in qua femina inclusa sunt.

Tab. II.

Fig. VIII.

Litt. A. B. C.

ORDO II.

B. Cartilaginosa; & quisque limbus in crispam deflexam auriculam; a superiori parte latus, & aliquantulum concavus, obtuso-rotundus: cotyledoniscaulis apud radicem lato & plano pede expansus; radix rubicundo-fusco colore.

A. Totum semen, oblongum, obverso cordatum, ac planum.

- a. Tunica, pallido-fusca, laevissima, ac substantia membranacea, multitudine tenuium arcuatarum linearum superinducta.
- β. Quisque cotyledon, ab interiore superficie, paulo supra inhaesione plantulae, acuto-triangularis compressus, qui ab exteriori superficie protuberans se oblongo-rotundum ostendit: eorum petioli breves ac aequaliter lati; atque ita utrique, quisque a particulari latere plantulae, eidem inhaerent, ac magis minusve oblique sursum distant.

1. POINCIANA. Cauda Pavonis aculeis, & floribus aurei coloris.

Tab. II.

Fig. IX.

Litt. A. B.

I N D E X

* Semen hujus plantae dentibus confectum, similem caepae odorem praebet, plantulae vero hoc in statu molestum ex se edunt foetorem.

7. De eigentlyke eerste bladen van deze plant zyn enkel en zamengefeld gemeentlyk uit 6 paar tegen malkander zittende lang-ey-formige bla-
des, en voor aan de punt van de steel een enkel.

30. *MIMOSA*. Indische *Acacia*, met doorens die
2 en 2 van een gescheiden zitten;
de bloemtjes geel en op een rond
bolletje by een vergaderd, en op een
zeer kort steeltje gezeten, draagt
zaad-peulen na die van de paarde-
boon gelykende; van binnen opge-
vuld met een sponsagtige zelfstan-
digheid, waarin de zaaden zyn be-
flooten.

Pl. II.

Afb. VIII.

Let. A. B. C.

II. ORDEN.

- B. Kraakbeinig; en yder slijp in een gekruld oortje eindigende; van bo-
ven breed en iets inwykende stomp-rond; 't lob-stengetje by de wor-
tel, met een breede en vlakke voet uitgezet; de wortel rosagtig
bruin van kleur.

- A. Het geheele zaad, langagtig, omgekeerd hart-formig, en plat.

- a. De Rok, bleek-bruin, zeer glad, en als parkemens van zelfstandig-
heid; overtrokken met een menigte fyne bogtige streepjes.

- β. Yder zaad-lob, aan de binnen oppervlakte, kort boven de inbegting
aan 't plantje, sferp-drieboekkig ingedrukt, welke zig aan de buiten-
oppervlakte uitspuylende langwerpig-rond vertoont: derzelver steeltje,
kort en evenreedig-breed; en dus beide yder aan een byzondere zy-
de van 't plantje ingebegt, en min of meer schuins opwaards af-
staande.

1. *POINCIANA*.

Pauwe staars met steekels, en met
goud-geele bloemen.

Pl. II.

Afb. IX.

Let. A. B.

REGISTER

- * 't Zaad van deze plant gekaud, heeft een reuk als Uyen of Siepels; en de plant-
jes in dezen staat, geven een vervoelende stank van baar.

INDEX PLANTARUM.

Ut sub earum Classibus ac Ordinibus reperiri possint.

Prima Pars. No. I.

BOTANICA & VERNACULA ADPELLATIO.

MONO-COTYLEDONES.	Classis.	Ordo.	Spec.	Pag.
	I.	- $\frac{1}{2}$ I.	A. TRIPSACUM.	- - 2
	II.	- $\left\{ \begin{array}{l} I. \\ II. \end{array} \right.$	1. β . ZEA. Triticum Indicum rub. &c.	4
			1. ZEA. - - - - - Flavescens.	4
			1. SECALE.	- - - 4
			5. β . AVENA. Alba.	- - - 6
	III.	- $\left\{ \begin{array}{l} I. \\ II. \\ III. \\ IV. \end{array} \right.$	1. PHOENIX. Arbor Dactylifera &c.	6
			5. NARCISSUS. Parvus simplex & flavus flos dict. Jonquille.	6
			2. COMMELINA.	- - - 8
			A. WACHENDORFIA.	- - - 8
IV.	- $\frac{1}{2}$ I.	2. ALLIUM. Porrum commune.	- 10	
DI-COTYLEDONES.	Classis.	Ordo.	Spec.	Pag.
	I.	- $\frac{1}{2}$ I.	17. β . VICIA. Faba Equina.	- - 12
			17. VICIA. Faba; sive Phaselus major.	14
	II.	- $\frac{1}{2}$ I.	1. PISUM. arvense, fruct. Alba.	- 14
			4. PISUM. Ervilia sylvestris.	- 16
	III.	- $\left\{ \begin{array}{l} I. \\ II. \end{array} \right.$	2. PHASEOLUS. Purpureo atro &c.	18
			1. DOLICHOS. nigra Egyptiaca Fab. &c.	18
	IV.	- $\left\{ \begin{array}{l} I. \\ II. \end{array} \right.$	14. β . MIMOSA. Herba noli me tangere &c.	20
			30. MIMOSA. Acacia indica &c.	- 22
			1. POINCIANA. cauda Pavonis &c.	22

TABLE I.



ТАВ. II.



REGISTER DER PLANTEN.

Om onder derzelfs Classen en Ordens te vinden.

Eerste Stuk. No. I.

KRUIDKUNDIGE en NEDERDUITSCH E BENAMING.

EEN-ZAAD-LOBBIGE.	Classe.	Orden.	Soorten enz.		Bladz.
	I.	I.	A.	TRIPSACUM.	3
II.	I.	1.	β.	ZEA. Roode Oost-indische Tarwe.	5
			1.	ZEA. Geelagtige.	5
	II.	1.		SECALE. Rogge.	5
			5. β.	AVENA. blanke Haver.	7
III.	I.	1.		PHOENIX. Dadel-boom.	7
			5.	NARCISSUS. kleine enkelde geele Jonquille	7
	III.	2.		COMMELINA. dus gen. na de Hr. Commel.	9
			A.	WACHENDORFIA. dus gen. na de Hr. Wachendorff.	9
IV.	I.	2.		ALLIUM. Parry, ook Prey.	11

TWE-ZAAD-LOBBIGE.	Classe.	Orden.	Soorten enz.		Bladz.
	I.	I.	17. β.	VICIA. Paard-boon.	13
II.	I.	1.	17.	VICIA. Boer- of Groote-Boon.	15
			1.	PISUM. Witte Ort of Erret.	15
	II.	4.		PISUM. Wilde.	17
			2.	PHASEOLUS. Peers-zwart-bonte Boontjes.	19
III.	I.	1.		DOLICHOS. Zwarte Egyptische Boontjes.	19
			14. β.	MIMOSA. Boomagtig kruidje roer-my-niet.	21
IV.	I.	30.		MIMOSA. Zylonsche Acacia enz.	23
			1.	POINCIANA. Pauze-staart enz.	23

D

ADDI-

ADDITAMENTUM.

EN; Cultores, Honorati, partem meae Methodi plantarum, ante tempus aliquod promissam, nunc vero dehneatam & propositam. Licet adhuc multa desint, attamen huic meum laborem aliquantulum placiturum spero; quod cum sensero pars secunda (quanti caeteroquin etiam sit operis) hanc primam sequetur, in qua plura genera ac species &c. proponentur.

Si forsitan earum Plantarum, quae jam depictae ac editae sunt & quae postea sequentur, una atque altera ulteriore scrutinio non satis essentialibus satisfacere a me reperiretur, eam Lectoribus sequentibus in sectionibus emendatam proponam.

Tandem vero, dum huic operi incumberem, non impossibile mihi visum fuit, quando hoc modo ad finem perductum fuerit illud, novum Systema Naturale longae maximae partis Regni Vegetabilis ex certis firmisque criteriis, quae semina, ut & propullulatio plantarum ex iis &c., clare ostendunt, formari posse; atque aequae facile ac perspicue longe plurium plantarum respectu ab unoquoque, quo tempore ipsi placuerit, investigari poterit, quam

N A B E R I G T.

Zie daar, Geëerde Liefhebbers, een Gedeelte van myne Leerwyze der Planten, voor eenigen tyd beloofd, nu ontworpen en voorgesteld. Schoon'er nog veel aan ontbreekt, blyve ik egter in hoop, dat het eenig genoeg zal geeven: en zoo ik zulks bespeure, zal 't my overbaalen (hoe veel moeite het ook anders is) een tweede Stuk hier op te laten volgen, waar in meerder Geslagten en Soorten enz. voorgesteld worden.

Zoo 't onverhoopt mogte gebeuren, dat'er van de reeds afgebeelde en uitgegevene als nog volgende Planten, den eene of andere, door my, by vervolg van onderzoek niet genoegzaam bevonden wierde, aan de wezentlyke te voldoen, zal ik die de Liefhebbers in de volgende Stukken, verbeterd voorstellen.

Eindelyk is my onder het beoeffenen van dit, niet onmogelyk voorgekoomen, dat, wanneer het zelve op dezze voet geheel uitgewerkt is, een nieuw Natuurlyk zamenstel van verre 't grootste gedeelte van 't Groeiende Ryk zal kunnen gesformd worden, uit zekere en vaste teekens, welke de zaaden als de uitspruitinge der planten uit dezelve enz. duidelyk aanwyzzen; en zoo gemakkelyk en klaar, van verre de meeste, van een yder zal kunnen worden onderzocht, op wat voor tyd het hun zoude
moogen

ADDITAMENTUM.

quam quidem fieri potest secundum eas regulas, quae ad hoc usque tempus ad discretionem plantarum propositae sunt; praeterea utile quoque esse poterit hoc opus, ad arctiorem relationem inter hoc & Animale Regnum ex legibus generationis &c., conficiendam, quam quidem huc usque factum est.

Denique necesse erit Lectoribus in memoriam revocare me quidem Generum & Specierum, quemadmodum occurrunt in ultima editione *Systematis Naturae* LINNÆI nominibus & numeris usum esse; quia vero varietates ibi non inveniuntur, ex ejus *Specie Plantarum* eas excerpere debui.

N A B E R I G T.

moogen behaagen, als het wel ~~na~~ zulke Reigels gedaan kan worden, die tot het onderscheiden der planten, tot beelden toe voorgesteld zijn. Als meede, dat het als dan ook nog van nut zal kunnen zijn, om een nauwere betrekking tusschen dit Ryk en dat der Dieren op te maaken, uit hoofde der wetten haarer Geboortens enz. als wel tot nog toe geschied is.

Ten laatsen zal het noodig zijn, de Liefhebbers te erinneren, dat ik my wel bediend heb van de Namen en Nummers der Geslagten en Zoorten in de laatste Druk van het Syst. Nat. LINNÆI: maar dewyl aldaar de veranderingen (varianten) niet te vinden zijn, heb ik die uit zyn Ed. Species Plantarum moeten overneemen.

ADDENDA & CORRIGENDA.

ANTE PRÆFAT.

In titulo Lin. 2 Pro EDUCT Lege DUCTA

IN PRÆFAT.

Pag.	Lin.	Pro.	Lege.
4	5	fructu fundatae sunt;	fructu maxime fundatae sunt;
6	12	quoque, quibus;	quoque multi, quibus
16	17	pro multorum	quorundam
28	1	vires, nonne	vires, ac substantia
30	13	utiliter	utile

IN EXPLICATIONE.

3 9 uno alterove funiculo quodam funiculo

IN OPERE IPSO.

4	5	<i>Radice</i>	<i>A. Radice</i>
4	16	<i>Fibrofs</i>	<i>A. Fibrofs</i>
6	19	PHÆNIX.	PIHOENIX.
8	13 & 25	<i>Proffeffore</i>	<i>Proffeffore</i>
16	9	Primi pseudo cotyledones	Prima folia
16	22	ORDO I. add. *	
18	11	ORDO II. add. *	
18	12	B <i>Cartilaginosae</i> ;	<i>A. Cartilaginosae</i> ;
20	4	ORDO I. add. *	
22	14	ORDO II. add. *	
22	15	B. <i>Cartilaginosae</i> ;	<i>A. Cartilaginosae</i> ;
22	21	linearum superinducta.	linearum transverse superin- (ducta.

I N D E X.

4 Spec. Spec. &c.

VEILEN EN VERBETERINGEN.

IN DE VOORREEDEN.

Bladz.	Regel.	Staat.	Lees.
2	7	127--136.	127--134.
4	2	veel die	veel van die
4	6	alle gegrondvest	meest gegrondvest
6	15	in deezen staat	voete in deezen staat
9	10	en	en
13	4	van alles	by alles
17	21	veele	zommige
23	1	als volgens,	als de Geflagten alleen,
29	1	verscheidene kragt!	verscheidene kragt en zelfstaa- (digheid!

IN HET WERK ZELVER.

5	5	Met	A. Met
5	16	Met	A. Met
7	12	ingehegt aan de punt	vereenigt aan de punt
7	19	PHÆNIX.	PHOENIX.
7	22	ingehegt aan de punt	vereenigt met de punt
9	3	ingehegt aan de punt	vereenigt met de punt
17	22	I.	I. *
19	10	II.	II. *
19	11	B.	A.
21	4	I.	I. *
23	14	II.	II. *
23	21	overtrokken	en dwars overtrokken

PLANTARUM METHODUS.

D U C T A

EX DIFFERENTIA EARUM SEMINUM

COTYLEDONUM ETC.

PRIMA PARS. No. II.

LEERWYZE DER PLANTEN.

G E T R O K K E N

UYT 'T ONDERSCHIED HUNNER ZAADEN,

ZAAD-LOBBEN ENZ.

EERSTE STUK. No. II.

25 PLANTARUM METHODUS &c.

PRIMA PARS. Nu. II.

PRIMUM CAPUT.

MONOCOTYLEDONES.

A.

INVISIBILES.

Quae subter superficiem terrae occultae manent.

CLASSIS I.

PERFORATAE.

Plantula plane per totum semen crescens.

ORDO I.

A. *Plantula plane per tunicam vel corticem, & ab uno latere Cotyledonis, qui ei inclusus est, crescens, absque quo Tunicam vel Corticem frangit.*

B. *Totum semen, obverso-piriforme, ab uno latere subplanum, atque secundum longitudinem nonnullis locis subrugosum.*

C. *Tunica, subrugosa, lavissima, ossea, & atro coeruleo colore, ab acuminato fine versus unum latus obliquo-declivis aperta, a crasso autem fine rotundo scabro umbilicata, perforataque. Vid. Tab. III. Fig. I. Lit. a.*

D. *Cotyledon obtuso-cordatus, atque ab uno latere profunde et late sulcatus, ac substantia farinacea. Vid. Tab. superiore. Lit. c.*

1. COIX. Lacrymæ Jobi.

{ Tab. III.
Fig. I.
Lit. A. B. C.

CLASSIS II.

EERSTE HOOFDDEEL.

EEN-ZAAD-LOBBIGE.

A.

ONZIGTBARE.

Die onder de oppervlakte der aarde verborgen blijven.

I. CLASSE.

DOORGEBOORDE.

Het Plantje door en door het geheele zaad heen groeiende.

I. ORDEN.

A. Het plantje door en door de Rok of Dop, en aan de eene zyde van de Zaad-lob die daar in opgeslooten is heen groeiend, zonder de rok of dop te breeken.

B. Het geheele zaad, omgekeerd peer-formig, aan de eene zyde wat plat, en volgens de lengte hier en daar vlaauw gerimpeld.

a. De Rok, iets geribd, glimmende glad, heen bard, en donker blaauw van kleur; zynde aan 't spitze einde van de eene zyde schuins aflopende geopend, en aan 't dikke einde rond en stroef genaveld en doorwaard. Zie op Pl. III. onder Afb. I. Lett. a. en doorgesponnen zie b.

b. De Zaad-lob, stomp hart-formig, en aan eene zyde bol en breed gegroefd, en meelagtig van zelfstandigheid. Zie op Pl. hier boven. Lett. c.

1. COIX. Jobs Traanen,

{ Pl. III.
Afb. I.
Lett. A. B. C.

A 2

II. CLASSE,

27 PLANTARUM METHODUS &c.

CLASSIS II.

R A D I C A T A E.

Cotyledon immediate supra radicem collocatus.

ORDO I.

A. Radice fusiformi.

B. Totum semen, longo-rotundum, ab utroque fine subacuminatum, ab uno latere subplatum, & secundum totam longitudinem, late quidem, sed parum sulcatum, ab altero latere partis inferioris ad dimidium longitudinis sursum ocriforme umbilicatum. †

α. Tunica plana, lævis, & tenui membranacea substantia; colore rubefcente, non caduca.

β. Cotyledon eadem, qua semen, forma, substantia farinacea.

: AGROSTIS. Plantæ hujus semen, inter alia { Tab. III.
Ceilone accepimus sub nomine { Fig. II.
frumenti Japonensis. { Lit. A. • B. C.

C. Totum semen, subulatum, a fine acuminato (quo præcedente tempore longissima & plumosa Arista fuit) rotundo annularem articulum habens, atque a fine crassiore acuminatum, & tenuibus albis villis plane coopertum, inde vero usque ad dimidium longitudinem ejusdem vulgo per tres dispartes longas strias similibus tenuibus villis superinductum.

α. Tunica

† Ne mihi Lector vitio vertat quæso, quod in præcedente prima parte Secalis, Avenæque, ut & in hac parte harum ac sequentium specierum Tritici aliarumque Graminosarum plantarum illum locum, ubi propullulatio incipit, umbilicum appellaverim, quia vero proprius earum umbilicus huic loco quod immediate adhæret, ac vix discerni potest, idcirco umbilicorum nomine illa loca insignivi.

• In nonnullis hujus plantæ seminibus in parte inferiore eorum paleata calicula adhuc conspicitur, vid. A *, quæ tamen a plerisque once sationem decedit, atque tum hanc habet figuram, quam lit. a. indicat in parte plana, & lit. b. in parte dorli. Vid. Tab. III. Fig. III.

II. C L A S S E. G E W O R T E L D E.

De Zaad-lob onmiddelyk op de wortel zittende.

I. O R D E N.

A. Met een penwortel.

- B. Het geheele zaad, lang rond, en aan de beide einden iets puntig; aan de eene zyde iets plat, en over de gantsche lengte breed, dog vluw gegroefd, aan de andere zyde van de onderkant tot de halve lengte na om hoog, eyformig genaveld. †

a. De Rok, effen, glad, en als dun parkement van zelfstandigheid; en min of meer rosagtig van kleur, en niet afschillende. *

β. De Zaad-lob als 't Zaad van gedaante; zynde meelagtig van zelfstandigheid.

; AGROSTIS. Het zaad van deze plant, is ons onder anderen uit Zylon toegezonden onder den naam van Japans Koorn. { Pl. III.
Afb. II.
Lett. A. * B. C.

- C. Het geheele zaad, els-formig, aan 't spitsste einde (waar in voorgaande tyd een zeer lange en gepluimde Baard of Naalde gezeeten heeft) een rond geringd teeken; en aan 't dikste einde spits puntig en met fyne witte hairtjes geheel bedekt, en van daar tot de halve lengte van 't zelve, gemeenelyk door drie ongelyke lange streepen met gelyke fyne hairtjes overtrokken.

A 3

a. De

† Den Lezer zal 't my voor geen saut gelieven te reekenen, dat ik in 't voorgaande Eerste stuk, aan de Rogge en Haver, zoo ook in dit stuk, aan deze en volgende soorten van Tarwe en andere Gras-planten, die plaats daar de uitbottinge begint, Navel genoemd heb; maar dewyl dunne eigentlyke Navel aan deze plaats als onmiddelyk verknogt en nauwelyks te onderscheiden is, hebbe ik deeze plaatsen navels genoemd.

* Aan sommige deezer zaaden wort aan 't onderste gedeelte dun kafagtig kelkje nog vermenen, zie A. *, 't welcke agter van verre de meeste voor de zaaijinge 'er af valt, en dan zig dus alr by a. aan de vlakke, en by b. aan de rugge kant vertoont. Zie op Pl. III. onder Afd. III.

29 PLANTARUM METHODUS &c.

- a.* Tunica pallido fusca, hirsuto-friata; superficies vero corio papillaceo similis, ac substantia straminea, ab una parte finis crassioris vulgo deliiscens, atque non caduca. Vide porro ejus proprietates partesque depictas Tab. I. Fig. III. Lit. *a.* & infra ulterius descriptas.
- β.* Cotyledon magis minusve seminis similitudinem habens, præterquam quod idem a fine crassiore obtuso-rotundus sit, ibique ab una parte in modum annuli umbilicatus, ab altera vero ex adverso annulari macula notatus, ac deinceps per totam longitudinem fusca stria superinductus, & ab anteriori parte acuminati finis plano-obtusum capitulum habens, magis minusve substantia farinacea. Vide porro ejus formam ac proprietates depictas Tab. I. Fig. III. Lit. *b. c. d. e. f.* ac infra dictas.

1. STIPA. Gramen Plumosum.

Tab. III.
Fig. III.
Lit. A. B.

ORDO II.

A. Fibrosis radicibus.

*B. Totum semen, magis minusve oviforme, subrugosum; ab uno latere eminen-
ter rotundum, ab altero autem planum, ac secundum totam longitudi-
nem in medio profunde sulcatum, a fine anteriore albos tenues villis ba-
bens, ab inferiore vero lateris eminentioris longo-rotundo-umbilicatum.**

- a.* Tunica submembranacea substantia, albo flavesciente colore, non caduca.
- β.* Cotyledon eadem, qua semen, forma, ac substantia farina-
cea.

1. TRITICUM. Æstivum.

Tab. III.
Fig. IV.
Lit. A. B.

C. Totum

a Totam figurat tunicam, ita ut ea a semine separari potest. *b.* Cotyle-
donem totam. *c* Annularem maculam a parte posteriore versus umbilicum.
d. Striam fuscam per totam Cotyledonis longitudinem. *e.* Plano obtuso ro-
tundum capi ulum in acuminato Cotyledonis fine. *f* Umbilicum.

* Semen hoc crescit in glumis sine arstis.

α. De Rok, bleek-bruin, ruig gestreep; vorders is de oppervlakte aan Segrein leeder gelyk, en als stroo van zelfstandigheid, gemeentlyk aan de ene zyde by 't dikste einde openbarfende, en niet afschillende. Zie verder dezelfs eigenschappen en deelen afgebeeld op Pl. I. Afb. III. Lett. a. en hier onder verder beschreeven.

β. De Zaad-lob, min of meer 't zaad gelykende, uitgenomen dat dezelve aan 't dikste einde stomp-rond is, en aldaar aan de eene zyde rings-gruyze genaveld, en aan de andere zyde daar tegen over met een geringd vlekje geteekend, en vervolgens van daar over de gantsche lengte met een bruyne streep overtrokken, en voor aan het spitze einde van een vlak stomp kopje voorzien, zynde min of meer meelagtig van zelfstandigheid. Zie verder dezelve gedaante en eigenschappen afgebeeld op Pl. I. Afb. III. Lett. b. c. d. e. f. en hier onder benoemd.

1. STIPA. Geveedert of gepluynd Gras.

{ Pl. III.
Afb. III.
Lett. A. B.

II. ORDEN.

A. Met hair-wortels.

B. Het geheele zaad, min of meer ey-formig en iets gerimpeld; aan de eene zyde verheeven rond, en aan de andere zyde vlak en volgens de gantsche lengte over de midden diep gegroefd; aan 't voorste einde met witte fyne hairtjes bezet, en aan 't onderste einde aan de verheeven zyde lang-rond genaveld. *

α. De Rok, dun vliagtig van zelfstandigheid; zynde wit uit den geelen van kleur, en niet afschillende.

β. De Zaad-lob, als 't zand van gedaante, en meelagtig van zelfstandigheid.

1. TRITICUM. Somer-Tarwe of Weydt.

{ Pl. III.
Afb. IV.
Lett. A. B.

C. Het

a. Toont aan de geheele Rok, zoo als dezelve van het zaad geligt kan worden. b. De Zaad-lob in zyn geheel. c. Het ring-formig vlekje van agteren tegens de novel te zien. d. De bruine streep over de gantsche lengte van de Zaad-lob. e. Het vlakke stompronde kopje aan 't spitze einde van de Zaad-lob. f. De Novel.

* Dit zaad groeit in bolsters zonder baarden of naalden.

31 PLANTARUM METHODUS &c.

C. *Totum semen, longo oviforme, subrugosum, ab uno latere subangulare & eminens, ab altero planum, ac secundum totam longitudinem in medio profunde & anguste sulcatum; a fine anteriore acuminatum, albosque ac tenues villos habens, ab inferiore vero lateris eminentioris longo-rotundo-umbilicatum.**

α. Tunica, submembranacea substantia, colore pallido-fusco, non caduca.

β. Cotyledon eadem, qua semen, forma, ac substantia farinacea.

2. TRITICUM. Hiemale.

{ Tab. III.
Fig. V.
Lit. A. B.

D. *Totum semen, crasso eminens ac angulato rotundum in medio, ab utroque fine acuminatum, ab uno latere subplanum, ab altero vero secundum totam longitudinem sulcatum.*

α. Tunica, laevis, angularis, ac vulgariter e duabus squamis constans, colore ac substantia ut stramen ejusdem plantae, atque dehiscentis: Una squama vel gluma (cui longa arista abhæsit) quinque striis secundum longitudinem est superinducta, quarum plerumque tres sunt eminentiores, interior sive minor squama, quam exterior & major ab utraque parte amplectitur, in medio sulco cavo secundum longitudinem notata est.

β. Cotyledon, magis minusve oblongus, eminenter rotundus, ac ab utroque fine magis minusve acuminatus; ab uno latere eminenter rotundus, ibique ab inferiore fine oviforme umbilicatus, ab altero latere profundiore sulco in medio secundum longitudinem superinductus, præterea substantia farinacea.

1. HORDEUM. Æstivum.

{ Tab. III.
Fig. VI.
Lit. A. B.

E. *Totum*

* Quando harum duarum specierum *Tritici* semina transverse dissecamus, reperiemus, ea quasi ab utroque latere introrsum convoluta esse. Hæc proprietas non tantum hisce seminibus, verum etiam multis aliis propria est.

C. Het geheele zaad, lang ey-formig en iets gerimpeld; de eene zyde iets kantig en verheeven, de andere zyde vlak, en volgens de gantsche lengte over 't midden diep en smal gegroefd; aan 't vooreinde spits en met witte fyne haartjes bezet, en aan 't onderste einde aan de verheevene zyde, lang-rond genaveld. *

a. De Rok, dan vliesagtig van zelfstandigheid; zynde bleek-bruin van kleur; en niet afscillende.

β. De Zaad-lob, als 't zaad van gedaante, en meelagtig van zelfstandigheid.

2. TRITICUM. Winter-Tarwe of Weydt. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. III.} \\ \text{Afb. V.} \\ \text{Lett. A. B.} \end{array} \right.$

D. Het geheele zaad, is dik verheeven en kantig-rond in 't midden; en aan beide einden gespijst: aan de eene zyde iets vlak, aan de andere volgens de gantsche lengte gegroefd.

a. De Rok, glad, kantig, en gemeenelyk uit twee schubben bestaande, van kleur en zelfstandigheid als 't stroo van dezelve plant; en openbarstende: De eene schub of bolster (waar aan de lange baard of naalde aler gezeeten heeft) is met 5 streepen volgens de lengte overtrokken, waar van 'er gemeenelyk 3 't verbeeven zijn; de binnenste of kleinste schub, die van de buitenste en grootste aan weersyden omvat word, is in 't midden met een bolle groeve volgens de lengte geteekend.

β. De Zaad-lob, min of meer langagtig verbeeven rond, en aan beide einden min of meer gespijst; aan een zyde verbeeven rond, en aldaar aan 't onderste einde ey-formig genaveld, en aan de andere zyde met een vry diepe groeve; over 't midden volgens de lengte overtrokken. Vorders min of meer meelagtig van zelfstandigheid.

1. HORDEUM. Somer-Garst. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. III.} \\ \text{Afb. VI.} \\ \text{Lett. A. B.} \end{array} \right.$

B

E. Het

* Zoo men de zaaden van deeze 2 soorten van Tarwe dwars door snyd, zal men bevinden dat dezelve als 't waarr van weersyden na binnen toe, 't zamen gerold zijn. Deeze eigenschap is niet alleen aan deeze zaaden, maar ook aan nog vele andere eigen.

E. Totum semen, vulgo a latere exteriore per duo longa, plana, solida ac subulata cornua cinctum, quæ a parte exteriore secundum longitudinem striata sive parum sulcata, ab interiore autem lævis, plana, ac infra in basi ejusdem conjuncta sunt & coherant; porro semen magis minusve subulatum est, & ab interiore latere oblongo excavatum.

a. Tunica, lævis, substantia ac colore ut culmus ejusdem plantæ, e duabus squamis vel glumis constans, exterior maxima & latissima, ac secundum longitudinem tribus extantioribus striis superinducta, a fine anteriore in ramosam aristam terminans, interior sive minor est plana, tenuis, angusta & oblongo excavata in medio.

β. Cotyledon, magis minusve oblongæ naviculæ similis; ab inferiore parte in medio alvei secundum longitudinem eminentem striam sive carinam habens, ac in medio per interiorem partem alvei sutura secundum longitudinem superinductus; Limbi vero sive margines aliquantulum introrsum convexi sunt, a parte superiore in fine obtuso tenues habet villos, ab inferiore vero in fine acuminato oviformis umbilicatus, ac substantia subfarinacea. * Vid. Tab IV. Fig. I. a, b, & infra ulterius depingitur.

4. ELYMUS. Hordeum residuum. { Tab. IV.
Fig. I.
Lit. A. B. C.

CLASSIS III. F U N I C U L A T A E.

Quæ Funiculo umbilicali a plantula separatae sunt.

ORDO II.

B. Funiculus umbilicalis deorsum tendens ex uno Cotyledonis fine, declivem faciens arcum, coherens cum apice ejusdem quasi oblique desecta vagina, quæ apud radicem torosa est, ex hac vero vagina crescit insuper alia, quæ in apice suo magis minusve unciformis sursum curvata est.

B. Totum

* Planta tota in hoc suo statu observata purpureo viridescente colore est.

a. Exhibet Cotyledonem e tunica sua explicatum ab interiore vel cava parte.

b. Exhibet eundem ab exteriore vel superiore parte; uterque medio vulgaris microscopi depictus.

E. Het geheele zaad, gemeenelyk aan de buitenste zyde beschermd door 2 lange, platte, stevige en els-formige hoorns, die aan de buitenste zyde volgens de lengte gestreept of ligt gegroefd, en aan de binnenste zyde glad en effen, en onder aan 't voetstuk van 't zelve te zamen gevoegd en vastgehegt zyn: vorders is 't zaad min of meer els-formig, en aan de binnenste zyde langwerpig uitgehold.

a. De Rok, glad, en van zelfstandigheid en kleur als de balm van dezelfde plant: bestaande uit 2 schubben of bolsters, zynde de buitenste het grootste en breedste, en volgens de lengte met 3 verbeevene streepen geheel overtrokken, en aan het voorste einde in een takkige baard of naalde uitlopende; de binnenste of kleinste schubbe is effen, dun, smak en langwerpig uitgehold in 't midden.

b. De Zaad-lob, min of meer na een langwerpig schuitje gelykende; van onderen over 't midden der bodem volgens de lengte met een uitsleekende streep of kiel voorzien, en in 't midden over de binnenkant des bodems met een naad volgens de lengte overtrokken; de boorden of randen zyn iets na binnen omgeboogen: aan de bovenkant aan 't stompe einde is dezelve met fyne baartjes bezet, en aan de onderkant aan 't scherpe einde ey-formig genaveld; vorders bruinagtig-purper van kleur, en min of meer meelagtig van zelfstandigheid. * Zie hier van op Pl. IV. Afb. I. a, b, en hier onder verder beschreeven.

A. ELYMUS. Overblyvende Garst.

{ Pl. IV.
Afb. I.
Lett. A. B. C.

III. CLASSE. GESTRENGDE.

Die door een Navel-streng zyn afgescheiden van 't plantje.

II. ORDEN.

B. De Navel-streng na beneden schietende uit het eene einde van de Zaad-lob, makende eene nederhellende bogt, zynde vereenigt met de punt van eene als schuins afgesneedene koker; welke zig onder by de wortel knodsagtig vertoont: uit deeze koker schiet nog een koker uit, die aan zyn punt min of meer haaksgewyze omhoog gebogen is.

B a

B. Het

* De gantsche plant in dezen staat van ouderdom beschouwd, is ongelelyk purperagtig uit den groenen van kleur.

a. Vertoont de Zaad-lob uit zyn rok genomen, aan de binnenste of bolle zyde.

b. De zelve aan de buitenste of bodemkant; beide door een gemeen vergrootglas getekend.

35 PLANTARUM METHODUS &c.

B. Totum semen, globosum; ab uno sine eminenter rotundo annulare, ibique in medio cave umbilicatum; præterea ea parte, quæ vulgo plantulæ est obversa eminente limbo sive stria superinductum.

a. Tunica, coriacea substantia, præterea scabra, & colore fusco.

β. Cotyledon eadem, qua semen, forma, ac substantia callosa. Vide Tab. IV. Fig. II. A*. atque infra explicatur.

1. β. CROCUS. Cæruleus Vernalis. - $\left\{ \begin{array}{l} \text{Tab. IV.} \\ \text{Fig. II.} \\ \text{Lit. A*. B.} \end{array} \right.$

C. Funiculus umbilicalis deorsum tendens ex uno cotyledonis sine, faciens magis minusve arcuatam declivem arcum; cum dimidio cujusdam quasi semi-plana desecta vagina coherens, qua se deorsum magis minusve instar ventris ostendit; ex hac vagina crescit & alia, qua etiam superne, semi-plana desecta est, reliquo autem dimidio sursum curvatum unum ostendente.

C. Totum semen, magis minusve globosum.

a. Tunica submembranacea substantia; levissima, ac piceo colore.

β. Cotyledon, magis minusve oblongo-rotundus; ac sub-cornea substantia. Vide Tab. IV. Fig. III. Lit. A†.

2. LEUCOJUM. Narcisso-Leucojum altissimum, flore parvo albo, $\left\{ \begin{array}{l} \text{Tab. IV.} \\ \text{Fig. III.} \\ \text{Lit. A†. A. B.} \end{array} \right.$ apicibus viridibus.

ORDO III.

A. Funiculus umbilicalis e medio Cotyledonis sursum tendens, cum apice cujusdam quasi oblique desecta & aliquantulum debiliscentis vaginæ coherens; ex qua plerumque fusiformis radix excrescit, qua infra rursus fibras producit.

B. Totum

A*. Ostendit plantam, cujus cotyledon secundum ductum funiculi in medio dissectus est, ut funiculi in hæsiō in eo conspiciatur.

A†. Ostendit cotyledonem secundum ductum funiculi in medio dissectum, ut funiculi in hæsiō cum superna vaginæ apertura in eo videri queat.

B. Het gebeele zaad, bol-rond; aan 't eene einde verheven-rond geringd, en aldaar in 't midden bol genaveld; vorders aan die zyde welke gemenslyk na 't plantje is toegekeerd, met een verhevene zoom of streep overtrekken.

m. De Rok, lateragtig van zelfstandigheid, vorders stroef en bruin van kleur.

β. De Zaad-lob, is gelyk aan 't zaad, en eeldagtig van zelfstandigheid. Zie verder op Pl. IV. Afb. II. A*. en hier onder verklaard.

1. β. CROCUS. Blauwe Lente-Krokus. - $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. IV.} \\ \text{Afb. II.} \\ \text{Lett. A*. B.} \end{array} \right.$

C. De Navel-streng, na beneden schietende uit het eene einde van de zaad-lob, makende min of meer eene boogsgewyze nedergaande bogt; zynde vereenigt met de helft van eene als half vlak afgesneedene kooker, die zig na beneden min of meer buikagtig vertoont: uit deeze kooker schiet nog een andere, die ook van boven half vlak afgesneeden is, en de andere helft een omhoog gebogene haak vertonende.

C. Het gebeele zaad, min of meer kogel rond.

a. De Rok, dun-vliesagtig van zelfstandigheid; glimmende glad, en pit zwart van kleur.

β. De Zaad-lob min of meer langagtig rond, en iets hoornagtig van zelfstandigheid. Zie op Pl. IV. onder Afb. III. Lett. A†.

2. LEUCOJUM. Hoogste witte Tilloos, met $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. IV.} \\ \text{Afb. III.} \\ \text{Lett. A†. A. B.} \end{array} \right.$
kleine witte bloemen die groen gepunt zyn.

III. ORDEN.

A. De Navel-streng na boven schietende uit het midden der Zaad-lob, zynde vereenigt met de punt van eene als schuins afgesneedene en iets openbarstende kooker; waar uit al meest een penagtige wortel voortkomt, die onder weder veeselen uitschiet.

B 3

B. Het

A*. Toont aan, een plant, waar van de zaad-lob volgens de loop der streng midden doorgesneden is, om dus de inbegtinge der streng in dezelve te beschouwen.

A†. Wyft aan, een zaad-lob volgens de loop der streng midden doorgesneden, om de inbegting der streng in dezelve, beneffens de boven opening der kookers te kunnen zien.

97 PLANTARUM METHODUS &c.

B. Totum semen (ex maxima parte) ut transversum dimidium semi-ovi secundum ejus longitudinem in medio dissecti. (*) & quod a plano latere in medio futura secundum totam longitudinem superinductum est; ab altero vero latere in medio maxime versus unam partem quasi rotunde umbilicatum.

a. Tunica, sub-coriacea substantia, colore fusco: Tota ejus superficies majore minoreve regulari modo tanquam digitale rhombulata; cujus limbi cujusque rhombulæ quasi scrupulis arenosis juxta se positis divisi sunt: Porro videmus quarundam totam superficiem insuper quasi tenuiore arenæ specie plane conspersam.

β. Coryledon eadem, qua semen, forma, ac subcornea substantia. Vide Tab. IV. Fig. IV. Lit. A*. & C†. atque infra explicatur.

1 COMMELINA. Rationem ejus Nominis { Tab. IV.
vidas pag. 8. Primæ par- { Fig. IV.
tis. Num. 1. { Lit. A. A*. B. C†.

ORDO IV.

B. *Funiculus umbilicalis sursum tendens ex uno cotyledonis fine, coarctans cum apice cujusdam subcurva & superne unci-formis sursum flexa & longe dehiscens vaginæ; sociens infra ex ea quandam subcurvam truncatam radicem, qua infra rursus sursum cum fibris producit.*

A. Totum semen (ex maxima parte) magis minusve ut plano rotundus discus, (**) ab una parte orbis rotunditatem habens, ab altera autem in medio plerumque subacuminatum, margines ubique aliquantulum eminentes.

a. Tunica

* Producentur enim quoque semina hujus plantæ, quæ figuram quasi semi-dissecti ovi propemodum habent.

A*. Exhibet Coryledonem, qui in medio dissectus est, ut Inhæsiō funiculi conspici queat.

C†. Ostendit plantam, cujus semen alte in terram ceciderat, ex qua videtur potest, quo modo tali in casu truncata radix atque funiculus prolongatur.

** Quoniam semina quoque in eodem pericarpio hujus plantæ producentur, quæ figuram habent quartæ parti Lunæ dimidiæ, & fere plenæ Lunæ.

B. Het geheele zaad, (voor 't grootste gedeelte) als een dwarse helft van een half ey dat volgens deszelfs lengte midden doorgesneden is, (*) en aan de vlakke zyde in het midden met een naad volgens de lengte geheel overtrokken; en aan de andere zyde in 't midden al meest na eene kant, als rond genaveld.

a. De Rok, iets leeragtig van zelfstandigheid, en bruin van kleur: Derzels gantsche oppervlakte op eene min of meer gezegelde wyze als een vingerboed of nagringe geruit; welkers randen van yder ruit, als door zandsteentjes die naast malkander gevoegd zyn, afgedeeld: Vervolgens ziet men van zommige de gantsche oppervlakte daar en boven nog als met een fynder soort van zand geheel overstrooyd.

β. De zaad-lob, is gelyk aan 't zaad, en min of meer boornagtig van zelfstandigheid. Zie hier over verder op Pl. IV. Afb. IV. Lett. A*. en C†. en hier onder verklaard.

COMMELINA. Ziet hier van omtrent deszelfs Naam op bladz. 9. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. IV.} \\ \text{Afb. IV.} \\ \text{Lett. A. A*. B. C†.} \end{array} \right.$
Eerste stuk. No. 1.

IV. ORDEN.

B. De Navel-streng na boven schietende uit het eene einde van de zaad-lob, zynde vereenigt met de punt van eene iets kromme en van boven haaksgewyze omhoog gebogene en veropenbarfende kooker; makende onder uit dezelve eene iets kromme slagtigte wortel, die onder weder een pen en vefelen uitschiet.

A. Het geheele zaad, (voor 't meeste gedeelte) min of meer als een vlakke ronde schyf; (**) aan eene zyde bord-rond, en aan de andere daar tegen over in 't midden veeltyds iets puntig; de randen rondom iets verbeeren.

a. De

* Want daar worden 'er ook van deze plant voortgebragt, die naby zig als een half doorgesneden ey vertoonen.

A*. Wist een Zaad-lob aan, die midden doorgesneden is, om de inbegting der streng te kunnen zien.

C†. Vertoont een plant waar van 't zaad diep in de aarde gevallen was, waar uit men aangaande deze kan zien, hoe dat by zo een voorval de slagtigte wortel en de streng verlangd word.

** Dewyl 'er ook zaaden in 't zelfde zaadbuis van deze plant worden voortgebragt, die niet kwalijk na een vierde, halve, en byna volle Maan gelyken.

39 PLANTARUM METHODUS &c.

α. Tunica, membranacea substantia, plerumque plana, lævissima, ac atro-fusco colore.

β. Cotyledon eadem, qua semen, forma, ac substantia cornea. Vide Tab. IV. Fig. V. Lit. A*. ac infra explicatur.

16. IRIS. Cærulea Anglicana bulbosa. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Tab. IV.} \\ \text{Fig. V.} \\ \text{Lit. A* . B. C.} \end{array} \right.$

C. *Funiculus umbilicalis sursum tendens ex uno Cotyledonis fine, brevi distante arcu supra apud limbum, & longa subplana atque aliquantulum oblique dissecta vagina conjunctus.*

A. Totum semen, irregularis, oblongæ, ac plerumque subcurvæ figuræ, cæterum tenue & planum, in medio ab utraque parte ovi-forme expansum; a fine acuminato hujus eminentiæ funiculus vulgo per tunicam crescit.

α. Tunica, submembranacea substantia, ac colore fusco.

β. Cotyledon, magis minusve ovatus, ac callosa substantia.

1. GLADIOLUS. Magnus, flore purpureo laterali. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Tab. IV.} \\ \text{Fig. VI.} \\ \text{Lit. A** . B. C. α.} \end{array} \right.$

D. *Funiculus umbilicalis sursum tendens, ex uno fine Cotyledonis supra faciens breve arcuatum collum, atque ita simul cum spongiosa vagina, quæ a parte exteriori apud arcum funiculi per longitudinem usque ad inferiorem partem debiscit; porro rotundo-eminentem crassitiem a parte inferiore habet.*

A. Totum

A*. Figurat plantam, cujus cotyledon secundum ejus planitiem in medio dissectus est, ut funiculi in hæsiō in eo conspiciatur.

A**. Ostendit plantam, ubi tunica cotyledonis ablata est, ac secundum ductum funiculi semi-dissecta, ut in hæsiō ejus in cotyledone investigetur.

α. Figurat vaginam cum ejusdem naturali apertura, & conjunctione funiculi supra apud limbum; & cotyledonem oblique dissectam.

a. De Rok, vliesagtig van zelfstandigheid, veeltyds effen, glimmende glad, en donker bruin van kleur.

β. De Zaad-lob, gelyk 't zaad van gedaante; en boornagtig van zelfstandigheid. Zie verder aangaande deze op Pl. IV. Afb. V. Lett. A*. en hier onder verklaard.

16. IRIS. *Blanwe Engelsche Lis, met bolwortels.* $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. IV.} \\ \text{Afb. V.} \\ \text{Lett. A*. B. C.} \end{array} \right.$

C. De Navel-streng na boven schietende uit het eene einde van de Zaad-lob, zynde met eene korte afstaande bogt boven by de rand, en met eene lange platagtige en iets schuins afgesneedene kooker vereenigt.

A. Het gebeele zaad, van eene ongeregelde lang-ronde en veeltyds kromagtige gedaante; vorders dun en plat; in 't midden aan weersyden eyfornig uitgezet; aan 't spitze einde dezer verhevenheid, schiet gemeentlyk de streng uit door de rok heen na buiten.

a. De Rok, dun vliesagtig van zelfstandigheid, en bruin van kleur.

β. De Zaad-lob, min of meer eyfornig, en eeldagtig van zelfstandigheid.

1. GLADIOLUS. *Groot Zwaard-kruid, met* $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. IV.} \\ \text{Afb. VI.} \\ \text{Lett. A**. B. C. a.} \end{array} \right.$ *purpere bloemen die aan eene zyde van den streng staan.*

D. De Navel-streng na boven schietende uit het eene einde van de Zaad-lob; makende boven een korte boogsgewyze hals, en dus in een beloop met eene vofe koker, die aan de buiten kant by de bogt der streng, in 't lang, tot beneden open barft; zynde vervolgens van onderen met een ronde verhevene dikte voorzien.

C. A. Het

A*. *Vertoont een plant, waar van de zaad-lob volgens derzelfs vlakke midden door gesneden is, om de inbegting van d'streng daar in te zien*

A**. *Toont gedeestelyk eene plant aan, waar de rok der zaad-lob is weg genomen, en volgens de loop der strenge half door gesneden is, om de inbegting der zeloe in de zaad-lob na te gaan*

a. *Verbeeld een koker met derzelver naturelyke opening, en de vereniging der streng boven by de rand; en de zaad-lob dwars doorgesneden.*

41 PLANTARUM METHODUS &c.

A. Totum semen, magis minusve ovatum, ab uno latere finis inferioris plerumque duobus locis subplanum, sive aliquantulum compressum, atque ita subtriangulare, præterea eo in loco subcurve umbilicatum, ab altero sine obtuso-rotundum cum apice.

a. Tunica lignea substantia, pulcherrima, primo secundum longitudinem, tum porro quasi transverse striata vel coelata, colore fusco.

β. Cotyledon subrotundus, in uno sine acuminatus, in altero autem aliquantulum ad unum latus oblongo compresso umbilicatus, substantia solida. Vide Tab. IV. Fig. VII. Lit. A*. ac infra explicatur.

12. ARUM. Vulgare foliis non maculatis
& indivisis. } Tab. IV.
Fig. VII.
Lit. A. A*. B.

CLASSIS IV.

CUCULLATE.

In quibus Cotyledon supra in apice primi folii vel primorum foliorum plantula collocatus est.

ORDO I.

A. Plantula unum simplex & indivisum folium faciens absque cauliculo; folium, in quo cotyledon collocatus est, subulatum, solidum, succidum & levissimum est, ab inferiore parte sine vagina, atque ubi radices progerminant, torosum efficit crassitudinem.

B. Totum semen subobliquo-semiglobosum, latus ejus planum subcavum, ac ex medio alterius & prominentis lateris, conspicitur oblique deorsum versus inferiorem sive umbilicatum finem cavus sulcus, quasi rotundo cavo cuneo excavatus, quam ob rem magis minusve acuti anguli ibi efficiuntur.

a. Tunica

A* Demonstrat vaginam, cujus cotyledon secundum ductum funiculi in medio dissectus est, ut ejus inhaesio in cotyledone conspiciatur.

A. Het geheele zaad, min of meer eysförmig; zynde aan de eene zyde, by het onderste einde, veeltyds op twee plaatsen iets plat of iets ingedrukt, en dus een weinig driekantig; vervolgens aldaar, kromagtig genaveld: aan het andere einde stomp rond en met een puntje voorzien.

a. De Rok, houtagtig van zelfstandigheid; vervolgens zeer fray, eerst volgens de lengte, en dan weder als overdwars gestrept of geborduurd; derzelver kleur is bruin.

β. De Zaad-lob, rondagtig; op 't eene einde met een punt, en aan 't andere wat na eene zyde langwerpig ingedrukt genaveld, zynde van eene vaste zelfstandigheid. Zie verder over deze op Pl. IV. Afb. VII. Lett. A. * en hier onder verklaard.

12. ARUM. Gemene Kalfvuet met ongeplekte en onverdeelde bladen.

Pl. IV.
Afb. VII.
Lett. A. Δ*, B.

IV. C L A S S E.

G E K A P T E.

Daar de Zaad-lob boven op de punt van 't eerste blad of bladen van 't plantje zit.

I. O R D E N.

A. Het plantje een enkel en onverdeeld blad makende, zonder stengetje: Het blad waar op de Zaad-lob zit, is els-formig, sappig en glimmende glad; onder zonder koker, en daar de wortels uit komen, maakt 't zelve een knodsagtige dikte.

B. Het geheele zaad, iets sferief half-bol rondagtig; de vlakke zyde iets bol, en uit het midden van de andere en verhevene zyde, loopt sferief nederwaards na 't onderste of genaveld einde, eene bolle streke, even als met een rondbolstaande beitel nitgeslooken, waar door aldaar twee min of meer sferiepe boeken gemaakt worden.

C. 2

a. De

A*. Wyft een koter aan alwaar de Zaad-lob, die volgens de loop des strengs midden door gesneden is, om derzelver inbegting in de Zaad-lob te zien.

43 PLANTARUM METHODUS &c.

- α. Tunica est substantia coreacea, colore atro, sublaevis, superficies vero ejus corio papillaceo similis.
- β. Cotyledon magis minusve similis femini, sublenta substantia, non diutius vero in tunica conspicitur, quam quando plantula super terræ superficiem crevit.

25. ALLIUM. Commune.

{ Tab. IV.
Fig. VIII.
Lit. A. B.

B. Plantula unum simplex & indivisum folium producens, absque cauliculo; Folium, in quo cotyledon collocatus est, plano subulatum est, ab utroque latere parum sulcatum, præterea solidum, succidum, lævisimum, in inferiori parte sine vagina, & ab uno latere ejus folliculus globosus conspicitur, in quo globulus acuta squama tectus, inclusus est. Vid. Tab. V. Fig. I. Lit. a, b, c, d. atque infra explicatur.

A. Totum semen subobliquo-oblongum, tenuissimum & planum; ab uno sine subacutum; unum latus magis minusve rectæ lineæ simile est, quando vero acutus finis sursum vertitur, a superiore parte in dextro latere angusto eminens limbus videtur, qui circum aliud latus ad eundem acutum finem se paulatim dilatat; porro in medio secundum longitudinem magis minusve ab utroque latere cylindraceam eminentiam videmus.

- α. Tunica tenuis, membranacea substantia, inæqualis, colore fusco.
- β. Cotyledon eadem, qua semen, forma, & non diutius in tunica sua conspicitur, quam brevi post progerminationem supra terram.

1. FRITILLARIA. Vulgaris.

{ Tab. V.
Fig. I.
Lit. A. B.

C. Plan-

- a. Ima est pars plantæ, cujus folliculus globosus apertus, globulusque in ejus squama inclusus ex parte exentus est.
- b. Idem est globulus ex parte e squama sua flexus.
- c. Ostendit folam acutam squamam.
- d. Exhibet globulum solum, cordatum, a cujus uno latere gemma conspicitur.

a. De Rok, is lecragtig van zelfstandigheid; zwart van kleur; min of meer glad, en als segrein leder van oppervlakte.

β. De Zaad-lob, min of meer gelyk aan 't zaad; zynde iets sayagtig van zelfstandigheid: edog zy word niet langer in de Rok of dop vernomen, dan wanneer 't plantje zig boven de oppervlakte der aarde vertoont.

25. *ALLIUM*. Gemene Uyen of Scipels. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. IV.} \\ \text{Afb. VIII.} \\ \text{Lett. A. B.} \end{array} \right.$

B. Het plantje één enkeld onverdeeld blad voortbrengende, zonder stengetje: Het blad waar op de Zaad-lob zit is plat els-formig; zynde aan weder zyden flauw gegroefd; Vorders digt, zappig, en glimmende glad, en onder zonder kooker; en beneden aan de eene zyde van 't zelve, ziet men een bolagtig zakje, waar in één bolletje, door een puntige schub omringd, beslooten zit. Zie Pl. V. Afb. I. Lett. a, b, c, d. en hier onder verder beschreeven.

A. Het geheele zaad, iets sibeef-lang-rond, zeer dun en plat: aan het eene einde iets puntig. De eene zyde is min of meer regt lynig; en wanneer men het puntige einde omhoog keerd, ziet men van boven aan deeze regte zyde, eene smal verbeevene rand loopen, die zig allengskens verbreed rondsom de andere zyde tof 't zelve puntige einde: vorders ziet men in de midden volgens de lengte min of meer aan weeder zyden, eene rot-formige verbeevenheid.

a. De Rok, is dun en vliesagtig van zelfstandigheid; oneffen, en bruyn van kleur.

β. De Zaad-lob, is gelyk aan 't zaad; en word niet langer in zyn rok vernomen als kort na 't opkoomen boven de grond.

1. *FRITILLARIA* Gemeene Kroon Imperiaal. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. V.} \\ \text{Afb. I.} \\ \text{Lett. A. B.} \end{array} \right.$

C 3

C. Het

a. Is het onderste gedeelte van een plant, waar van het balzakje geopend is, en het bolletje in derzelfs schub beslooten 'er voor een gedeelte uitgenomen.

b. Is het zelve bolletje, voor een gedeelte uit zyn schub gebogen.

c. Het puntige schubbetje alleen.

d. Het bolletje op zig zelven; zynde bart-formig; en aan welks eene zyde een bol of oogje zig vertoont.

45 PLANTARUM METHODUS &c.

C. *Plantula unum simplex & indivisum folium producens sine cauliculo; Folium, in quo cotyledon collocatus est, subulatum, solidum, subsucciduum, & levisimum est, infra absque vagina, in primis progerminantibus plantulis ab uno latere a contraria parte, qua radix excrescit, globulus ante apicem conspicitur, qui, quando planta ulterius crescit, ovatum accepit formam, & a longiore funiculo deorsum tendit. Vid. Tab. V. Fig. II. Lit. C*.*

A. Totum semen magis minusve obovatum, tenue ac planum, in medio secundum longitudinem ab utroque latere cylindraceam eminentiam habens, circum limbum ejus magis minusve emens.

a. Tunica tenuis, membranacea substantia, colore fusco.

β. Cotyledon eadem, qua semen, forma, subcallosa substantia.

2. TULIPA. Vulgaris. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Tab. V.} \\ \text{Fig. II.} \\ \text{Lit. A. B. C. *} \end{array} \right.$

ORDO. I I.

A. *Plantula primum folium, vel pseudo-cotyledon (***) est cavum, indivisum, adlateretque apici succidi cauleculi; Porro oblongum est, & magis minusve in apices terminans, in cujus apicibus verus cotyledon producitur.*

A. Totum

*** Prima hæc folia a nonnullis magni nominis Botanicis veri habentur cotyledones, quæ vero post accuratum examen mihi visi sunt discernenda a proprio cotyledone vel cotyledonibus; Idcirco eos ad differentiam verorum cotyledonum pseudo cotyledones adpellavi; quod præclaris illis botanicis, quorum præcepta maxime æstimanda sunt, quibusque hæc thesisi quorundam generum ac specierum respectu contrariatur, neutiquam ægre laruros spero. Hoc a me perverbo aliquo intuitu fieri, nemo arbitretur; at ita se rem habere certis adductis rationibus mihi persuasi, veluti indubitatis exemplis in sequentibus demonstrare conabor; mihi vero honori tribuam, hanc meam thesin sine præjudicatis opinionibus ab nonnullis explorari, & si erravero, me suis institutionibus doceant, enixe rogo, ut eo melius hoc opus secundum meum propositum, a: res postulat, perficiam,

C. Het plantje één enkel onverdeeld blad voortbrengende, zonder stengeltje. Het blad waar op de Zaad-lob zit is els-formig; digt, iets zappig en glimmende glad; onder zonder kooker. In de eerste opkomende plantjes ziet men aan eene zyde tegen over daar de wortel uitkomt, een scherppuntig bolletje geplaatst, het welk, wanneer de plant ouder word, eene ey-formige gedaante aanneemt, en aan een vry lange streng neder schiet. Zie Pl. V. Afb. II. Lett. C*.

A. Het geheele zaad, min of meer omgekeerd eysformig; dun en plat; en in het midden volgens de lengte aan weeder zyden, een volformige verbeerventheid hebbende; zynde om deszelfs rand, min of meer verbeerv.

a. De Rok, dun en vliesagtig van zelfstandigheid, en bruynagtig van kleur.

β. De Zaad-lob is gelyk aan 't zaad; zynde iets eeldagtig van zelfstandigheid.

2. TULIP A. Gemeene Tulp. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. V.} \\ \text{Afb. II.} \\ \text{Lett. A. B. C. *} \end{array} \right.$

II. ORDEN.

A. Het plantje zyn eerste blad of zogenaamde Zaad lob (***) staat hol, is onverdeeld, en gezeeten aan de top van een zappig stengeltje: vorders is 't zelve langagtig en min of meer puntig uitloopende; en op wiens punten de waare Zaad-lob voortgebracht word.

A. Het

*** Deze eerste bladen worden van sommige voornaame Kruid-kenners voor de waare Zaad-lobben gehouden; welke my egter na naukeurig onderzoek voorgekomen zyn van de eigentlyke Zaad lob of Zaad-lobben te moeten onderscheiden worden. Derhalven heb ik dit, zogenaamde Zaad lobben, ter onderscheidinge der waare Zaad-lob benoemd. Alle het welke ik hoop, dat die beroemde Kenners der Gewassen, wiens Leerstukken zeer geagt zyn, en waar derze stellinge omtrent sommige Geslachten en Soorten meede stryd, my niet kwalijk zullen neemen. Het zy verre van my, dat dit uit een of ander verkeerde inzicht geschiede. Het is my durdaanig voorgekomen te moeten zyn. gelyk ik hier by vervolg zal trogten aan te toonen met levende bewyzen: En het zal my veel eere zyn, dat derze myne stellinge, door deze en andere voornaame kenners, onpartydig beproefd wordt: en by alken ik gedwaald mogte beliben, zy my als dan met dunne onderrigtingen geïlleven te vereeren; op dat ik beter na vereijcu van 't werk, dit stuk tot myn oogmerk mag uitvoeren.

47 PLANTARUM METHODUS &c.

A. Totum semen, obovatum, ab una parte longo eminenti nasi-formi limbo, a superiori parte fere usque ad inferiorem, a cujus fine usque ad apicem feminis excavatus umbilicus, ut & eminens apicula in ejus medio conspicitur. Vid. Tab. V. Fig. X. Lit. *a*, *b*, *c*, *d*. atque infra explicatur.

a. Tunica, substantia membranacea, colore piceo, levissima, ac caduca.

β. Cotyledon, ovatus, ac substantia callosa.

1. MELIANTHUS. Magnus vel sylvestris. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Tab. V.} \\ \text{Fig. III.} \\ \text{Lit. A. B. C.} \end{array} \right.$

ORDO III.

A. *Pseudo-cotyledones sunt indivisa longa angusta ac angulata folia quatuor, quinque, sex vel septem infra in unum fasciculum conjuncta, atque ita apici lignei cauliculi inbarentia, in cujus apicibus verus cotyledon producitur.*

A. Totum semen, obovatum, subplanum ab utraque parte, ab interiore planum, ab exteriori vero subrugosum.

a. Tunica, substantia ossea, unum latus fuscum ac leve, alterum autem eorum scabrum, tribus eminentibus striis, secundum longitudinem superinductum, in cujus superiore parte eminens apex con-

a. Totum semen.

b. Idem transverse dissectum, finis umbilicatus, ubi infra in apice, in quadam apertura nondum natam plantulam quasi plantatam videre licet, quando nimirum a superiori parte in aperturam oculos intendimus.

c. Idem secundum longitudinem dissectum, ubi rursus nondum natam plantulam conspicimus.

d. Ostendit dictam plantulam solam; atque hæc omnia in naturali sua magnitudine.

N B. Quando plantula hæc in statu suo nondum nato consideratur, videtur illa duo habere folia, cum tamen, quando verus cotyledon cadit (in quantum ad hoc usque tempus expertus sum) unicum modo cavum folium in ea conspiciatur, quod divisum deinceps folium sequitur.

A. Het geheele zaad, omgekeerd eysformig; aan eene zyde voorzien van eene van boven tot dicht na beneden toe lopende lange verbevene neusformige zoom; van welkers einde tot de punt van 't zaad, een uitgebolt de navel gezien word, beneffens een uitsteekend puntje in het midden derzelve. Zie Pl. V. Afd. III. Lett. a, b, c, d, en hier onder verklaard.

a. De Rok, parkementig van zelfstandigheid; zynde pik zwart, glimmende glad en afschillende.

β. De Zaad-lob, eysformig, en eeldagtig van zelfstandigheid.

1. MELIANTHUS. Grote of wilde Honing-bloem. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. V.} \\ \text{Afd. III.} \\ \text{Lett. A. B. C.} \end{array} \right.$

III. O R D E N.

A. De zogenaamde Zaad-lobben, zyn onverdeelde, lange, smalle en kantige blaadjes, van 4, 5, 6 tot 7 in getal, onder in een kring te zamen gevoegd, en dus aan de top van een houtig stengetje inghegcht; en op welkers punten de waare Zaad-lob word voortgebragt.

A. Het geheele zaad, omgekeerd eysformig, en wat platagtig aan weer-kanten; aan de binnenste zyde, effen, en aan de buitenste, iets geribd.

a. De Rok, beenagtig van zelfstandigheid; de eene zyde bruin en glad, de andere grys, stroof en met 3 verbevene streepen volgens de lengte o:vertrokken, aan welks bovenste gedeelte, aan de rand van eene iets

D vlak

a. Het geheele zaad.

b. Het zelfe dwars doorgesneeden, zynde het genaveld einde, alwaar men in eene opening beneden aan de punt het ongeboorene plantje als ingeplant ziet zitten, wanneer men van boven in de opening kykt.

c. Het zelfe volgens de lengte doorgesneeden, alwaar men het ongeboorene plantje wederom ziet zitten.

d. Is het meergemelde plantje op zig zelven. Alle natuurlyker groote.

NB. Wanneer dit plantje in zyn ongeboorene staat beschoud word, schrynt 't zelfe met 2 blaadjes voorzien te zyn; eger by 't afbuoyn van de waare Zaad-lob, zig (zo ver my tot beelden bevestigt is) maar een bolstaand blad aan vertoond, 't welks by vervolg door een verdeeld blad gevolgd word.

conspicitur in margine cujusdam subplani rotundi limbi. Vid. Tab. V. Fig. IV. Lit. *a, b, c, d, e, f, g, h, i, 1, 2, 3.* tandem in duas dehiscit partes, atque infra explicatur.

- β.* Cotyledon, obovatus, cinctus tenuissima & fusca membrana, quæ si demitur, infra in acuto fine fuscum & membranaceum operculum (de quo postmodum mentio fit) conspicietur; quando autem plantula e suo cotyledone progerminavit, & cum eo in apicibus pseudocotyledonum supra terram apparet, in iis apertura veluti os in inferiore fine reperietur, quæ tum tenuis, membranacea, & aliquo modo formicæ ovo similis est. Vid. infra Lit. *g* & *b*.

γ. Var. PINUS. Magna Maritima. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Tab. V.} \\ \text{Fig. IV.} \\ \text{Lit. A. B. C.} \end{array} \right.$

ORDO IV.

A. Pseudo-cotyledones, sunt duo simplicia indivisa & magis minusve lingua-formia folia, ab utraque parte apicis brevissimi & solidi cauliculi collocata, per

- a.* Figuræ semen cum sua membranacea ala a parte interiore.
- b.* Idem absque sua ala membranacea a parte exteriori.
- c.* Idem transverse dissectum.
- d.* Idem secundum longitudinem dissectum, in quo nondum nata plantula cum suis pseudo-cotyledonibus in substantia veri cotyledonis inclusa videtur.
- e.* Ostendit verum cotyledonem totum in sua membrana inclusum una cum fusca calicula ab inferiore parte in apice; in quo infima finis radicis nondum natæ plantulæ ea quasi dupliciter amicitur ac defenditur.
- f.* Nondum natam plantam per se.
- g.* Verus est cotyledon, ex quo plantula ablata est.
- h.* Idem transverse dissectus, omnes hæc figuræ sunt secundum longitudinem naturalem.
- 1.* Dimidia est tunica.
- 2.* Dimidium Cotyledonis secundum longitudinem dissectum, in quo nondum nata plantula conspicietur.
- 3.* Nondum nata planta per se.

NB. Tres hæc postremæ figuræ medio vulgaris microscopi depictæ sunt,

vlak rond-loopende zoom, een uitsleekend puntje gezien word. (Zie hier van nader op Pl. V. Afb. IV. Lett. a, b, c, d, e, f, g, h. en 1, 2, 3.) eindelijk barst dezelve in tweeën open. Zie hier onder verklaard.

- β. De Zaad-lob, zynde omgekeerd cyfformig, en omgeeven met een zeer dun en bruin vlies; zoo wanneer men dat 'er aflegt, zal men onder aan het spitze einde het bruinkoleurig en vliesagtig dekkeltje (waar hier onder van gesproken word) zien. Wanneer nu het plantje uit zyne Zaad-lob gefibooten is, en 'er met op de punten der zogenaamde Zaad-lobben boven de aarde verschynt, zal men aan dezelve een mondagtige opening aan 't onderste einde vinden; zynde als dan dun en vleesagtig, en eenigzins aan een Mieren-ey gelyk. Zie hier onder Lett. g en h.

1. Var. PINUS. Groote Zee-Pynboom. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. V.} \\ \text{Afb. IV.} \\ \text{Lett. A. B. C.} \end{array} \right.$

IV. ORDEN.

- A. De zogenaamde Zaad-lobben, zyn twee enkelde onverdeelde en min of meer tongformige blaadjes; aan wederzyde van de top van een

D 2

- a. Verbeeld een zaad met zyn vliesagtige vleugel aan de binnenste zyde.
 - b. Het zelve, maar van zyn vliesagtige vleugel beroofd, en aan de buyten zyde te zien.
 - c. Het zelve dwars doorgesneeden.
 - d. Het zelve volgens de lengte doorgesneeden, waar in men het ongeboorene plantje met zyn zogenaamde Zaad-lobben in de zelfstandigheid der waare Zaad-lob ziet beslootten.
 - e. Het kern of waare Zaad-lob, geheel in zyn vlies beslooten; beneffens het bruine Keltje of dekkeltje van onderen aan de punt, waar in het onderste einde van het worteltje van 't ongeboorene plantje daar door als dubbeld bekleed en bejchermd word.
 - f. Het ongeboorene plantje op zig zelven.
 - g. Is de waare Zaad-lob, waar uit het plantje genomen is.
 - h. Dezelve dwars doorgesneeden. Alle deeze afbeeldingen zyn natuurlyker grôte.
 1. Is de halve rok.
 2. Is de halve Zaad-lob volgens de lengte doorgesneeden, waar in het ongeboorene plantje gezien word.
 3. Het ongeboorene plantje op zig zelven.
- NB. Deeze 3 laatste afbeeldingen zyn door een gemeen vergroot glas getekend.

51 PLANTARUM METHODUS &c.

per qua folia atque cauliculum versus cotyledon a duobus lateribus cinctus vel inclusus haeret, & quando progeminat supra terram in suis tunicis in apicibus pseudo-cotyledonum relinquitur. Vid. Tab. V. Fig. V. Lit. a, b, c, d, e, f. atque infra explicatur.

A. Totum semen, aridi flosculi similitudinem habet, magis minusve triangulare; summus apex sextangularis & acute terminans; paululum infra huic apicem tres sunt superne fisci acuti & magis minusve deorsum curvati sentes, quorum unus in superiore fine cuiusque trium acutorum angulorum seminis collocatus est, quique summum seminis apicem perforat & amplectitur; hi tres anguli efficiunt infra quasi transversum pedem per tres eminentes orbes, quorum quisque in medio trium planorum laterum oblique adscendentem limbum facit; in inferiore parte cuiusque orbis est eminentis limbus oblique deorsum in unum apicem conjunctus; praeterea quaeque planities medii seminis secundum longitudinem in medio per eminentem limbum in duas partes divisa est, quarum quaeque vulgo tribus vel pluribus introrsum cedentibus cavitatibus supra se invicem in recta linea notata est; denique inferiores tres planities basis seminis similiter divisa sunt per eosdem eminentes limbos,

- a. Totum figurat semen.
- b. Idem dura ac cornea sua tunica privatum.
- c. Idem in intima sua membrana, & cum ea parte antrorsum versa, ubi radícula, atque ex parte plumula videtur.
- d. Nondum natam plantam totam, ita ut ea Cotyledonem amplexa fuit.
- e. Verum Cotyledonem, ubi plantula collocata fuit.
- f. Eundem Cotyledonem transverse dissectum, ubi cavitates per nondum natam plantulam exortæ infra & supra se ostendunt.

een zeer kort en stevig stengetje gezeeten; door welke blaadjes en stengetje de waare Zaad-lob aan 2 zyden omringd of bekleed zit, en by de opkoominge boven den grond, in zyne Rokken op de punten der zogenaamde Zaad-lobben overgelaten word. Zie op Pl. V. Afb. V. Lett. a, b, c, d, e, f. en hier onder verklaard.

A. Het geheel zaad, gelykt niet kwalik na een dor bloemtje. Zynde min of meer driekantig; de bovenste punt zeskantig en scherp uytloopende: kort beneden deeze punt, zyn drie van boven gespondene fiberpe en min of meer na beneeden omgebogene doorens, van welke, één, op het bovenste einde van yder der drie fiberpe boeken des zaads gezeten is, en waar door de bovenste punt van 't zaad doorboord en omvat word: onder maaken deeze drie boeken als eene dwarze voet door drie uytsteekende ronden, van welken elk op de helft der drie vlakke zyden een fibuins opwaarts loopende zoom uytgeeft; vorders onder van yder rondt, een uytsteekende zoom, fibuins nederwaarts in een punt te zamen lopende; vervolgens is yder vlakke van de midden des zaads, volgens de lengte in het midden door eene verbeete zoom in twee gedeeld; welke yder afdeeling, gemeenelyk met drie of meerder inwrykende boltjes boven meerkander in een regte rey, geteekend is; eindelyk zyn de onderste drie vlakken van de voet des zaads, van gelyken afgedeeld door de eigenste

D 3

verbee-

- a. Het geheel zaad.
- b. Het zelve van zyn harde en boornagtige rok beroofd.
- c. Het zelve in zyn binnenste vlies; en met die zyde na vooren gekeerd alwaar zig het worteltje en voor een gedeelte het pluimtje vertoont.
- d. Het ongeboorene plantje in zyn geheel zoo als het zelve de Zaad-lob omvat heeft.
- e. De waare Zaad-lob alwaar het plantje heeft gezeten.
- f. Dezelve Zaad-lob dwars doorgesneden, alwaar in zig onder en boven de bolligheeden door het ongeboorene plantje veroorzaakt, vertoont.

limbos, quorum quæque divisio introrsum flexam cavitatem habet.

a. Tunica, substantia dura, & colore fusco (vide ejus formam supra) in superiore apice aliquantulum delibescens.

β. Cotyledon, subrotundus, ab uno latere per totam longitudinem profunde caveque sulcatus, in altero vero tantum ex parte & minus sulcatus; ejus substantia est solida, ac e longis angularibus laminis mirum in modum composita, *Tubipora* aliquam similitudinem habens, quando discinditur & ductus laminarum quando adhuc complures secum invicem conjunctæ sunt, secundum longitudinem in sua superficie conspicitur & a se invicem separatæ valde similes cristallis Boracis.

20. RUMEX. Beta Cretica, semine aculeato.

{ Tab. V.
Fig. V.
Lit. A. B. C.

ORDO V.

Continet plantas, quarum verus Cotyledon a pseudo-
Cotyledonibus magis minusve in duas
partes dividitur. **

A. *Pseudo-cotyledones sunt duo simplicia, indivisa & subreniformia folia, quæ producuntur ab utraque parte apicis lignei cauleculi, per quæ folia quodque*

* De hac & pluribus aliis proprietatibus rarissimorum seminum Physices amatores brevi delictaturum me ipso adnotationibus meis cum in rem factis.

** De hoc genere Cotyledonum in præfatione mentionem facere neglexi; eas plantas ad dicotyledones referre potuissim; quoniam vero rectius meo judicio ad cucullatas monocotyledones pertinent, quia pleraque horum seminum ante sationem suam nullam naturalem visibilem divisionem ostendunt, sed quidem per ulterius incrementum Pseudo-cotyledonum, idcirco iis hunc locum assignavi; hæc quoque in posteram illi fini inservire poterunt, ut ab his commodè transcamus ad dicotyledones.

verhevene zoomen, waar van elke afdeeling wederom met een ingebogen bol of knuitje voorzien is.

■. De Rok, hard van zelfstandigheid, en bruin van kleur; (zie van deszelfs gedaante hier boven) en aan de boven punt iets openbarstende.

β. De Zaad-lob iets rondagtig, aan de eene zyde geheel volgens de lengte vry diep en hol gegroefd; de andere zyde daar tegen over, voor een gedeelte, en vlakwer gegroefd; derzelver zelfstandigheid is vast, en uit lange kantige slaafjes wonderlyk te zamengefeld; zynde iets gelyk aan een Tubipora als 't zelve word doorgebroken, en de loop der slaafjes als 'er nog verscheydenen aan malkander gebezt zyn, volgens haare lengte op hun vlak beziet en van elkander gescheyden zynde, vry gelyk aan de kristallen van Borax. *

20. RUMEX. Cretische Biet, met stekelig zaad. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. V.} \\ \text{Afb. V.} \\ \text{Lett. A. B. C.} \end{array} \right.$

V. O R D E N.

Bevat planten, wiens waare Zaad-lob door de zogenaamde Zaad-lobben min of meer in twee gedeeld word. **

A. De zogenaamde Zaad-lobben, zyn twee enkelde, onverdeelde en iets nier-formige bladen; wordende voortgebragt aan weederzyden van de top van een houtig stengetje, door welke bladen de waare Zaad-lob in

* Over deze en meer andere eigenschappen van de zonderlingste zaaden, hoop ik de Liefhebbers der Natuurkunde, met myne aantekeninge daarontrent gemaakt, binnen korten tyd te vermaaken.

** Van dit slag van Zaad-lobben heb ik in myn voorberigt verzuimd te melden. Ik hadde des noods dezelve tot de Twee Zaad-lobbige kunnen brengen; maar dewyl zy wel zo gevoegelyk tot de Gekapte een Zaad-lobbige myns bedienens behooren, om dat de meeste van deze zaaden voor bunne zaienge, geene natuurelyke verleeling aantoonen die zigbaar is; maar wel datze door de voorigroeiinge der zogenaamde Zaad-lobben veroorzaakt word; daarom heb ik die hier gepiaarft. Ook kunnen deze by vervolg voor een gepaste overgang tot de Twee Zaad-lobbige verstreken.

55 PLANTARUM METHODUS &c.

verus Cotyledon bifariam crescit, & in propullulatione, ac aliquantum post eum in iis convolvitur atque includitur.

A. Totum semen, magis minusve semi-ovatum; a plano latere profundo sulco per medium secundum longitudinem plane superinductum.

a. Tunica tenui & fragili substantia, albo flavescente colore.

β. Cotyledon eadem, qua semen, forma; ab uno sine lateris eminentioris subcavus & oblique umbilicatus; præterea substantia cornea. Vid. potro quasdam proprietates ejusdem Tab. V. Fig. VI. Lit. a, b, c, d, e, quæ infra explicantur.

I. COFFIA.

{ Tab. V.
Fig. VI.
Lit. A. B. C.

A. *Pseudo-cotyledones sunt duo simplicia & fere indivisa folia transverso-longo-rotunda forma, oblique crescentia versus utramque partem plantulae; tanquam*

a. Totum figurat semen.

b. Idem sed tunica privatum.

c. Idem, a latere eminentiore, ubi ad obliquum umbilicum tota planta interdum conspici potest.

d. Idem, transverse dissectum, ex quo duplex Cotyledonis complicatura videri potest, quod magis lucidum sit per membranaceam tunicam, quæ semper implicita est inter simplicem plicaturam, atque ita ut convoluta ostenditur.

e. Nondum natam plantam totam secundum naturalem magnitudinem c. Cotyledone sumtam.

NB. Si integra maturaque faba tunicis suis privetur, per horulam in aquam calidam injiciatur, atque in lamina calefacta ponatur, propullulationem radicis plantulae in ea inclusæ videre poterimus; tentavi hoc fabis indicis, quæ emuntur, quarum nonnullæ (dicto modo tractatæ) propullulabant, sed multo tardiores; tunc vero plantam totam cum suis Pseudo-cotyledonibus e vero Cotyledone parvo labore demere poterimus.

in tweeën doorgroeyd word: en by de opkominge en nog een wyle daar na, daar in t'zamen gerold en opgesloten word.

A. Het gebeele zaad, is min of meer half-cyformig; aan de vlakke zyde met een diepe sleuwe over de midden, volgens de lengte geheel over-trokken.

a. De Rok, is dun, en bros van zelfstandigheid; en wit-geelagtig van kleur.

β. De Zaad-lob, gelyk als 't zaad van gedaante; zynde aan bet eene einde, aan de verbevene zyde, iets bol en scheef genaveld; vorders hoornagtig van zelfstandigheid. Zie verder eenige eigenschappen der zelve op Pl. V. Afb. VI. Lett. a, b, c, d, e. vertoont en hier onder beschreven.

1. COFFIA. Koffi-boom.

} Pl. V.
Afb. VI.
Lett. A. B. C.

A. De zogenaamde Zaad-lobben, zyn twee enkele en genoegzaam on-verdeelde blaadjes; zynde dwars lang-rondagtig van gedaante, groeiende

a. Het gebeele zaad.

b. Het zelve, maar van zyn rok ontbloot.

c. Het zelve, aan zyne verbevene zyde te zien, alwaar men by de scheve navel het gebele plantje zomtyds kan gewaar worden.

d. Het zelve dwars doorgefeen, waar uit men de twee dubbele te zamen vouddinge van de Zaad-lob kan zien; het welke nog klaarder word door de vlieragtige rok die meede altyd tusschen de enkele voudding beklemd is; en dus als toegerold vertoond.

e. Het ongeboorene Plantje in zyn geheel, natuurelyker groote uit de lobbe genomen.

NB. Zoo men een vriffe rypgewordene boon of zaad neemt, na alvorens van zyn om-Medajels beroofd; en een uur in een kopje met beet water gelegt, en op een warme plaat seld, zal men duydelyk de uytspuitinge van 't wortelke van 't daar in opgeslote plantje kunnen zien. Ik heb bet zelve met Indische boonen die men koopt, beproefd, waar van sommige (op dezelve wyze gebandeld) uytscbooten, dog veel langzamer. Als dan zal men niet weinige moeten bet gebele plantje met zyn zogenaamde Zaad-lobben, uit de waare Zaad-lob kunnen neemen.

37 PLANTARUM METHODUS &c.

quodque eorum ab utroque latere apicis succidi cauliculi collocatum; subexcavatum ubi petioli se conjungunt. Qui verum Cotyledonem in formam tanquam littera S in duas dividunt partes, & in propullulatione ac aliquantum post eam in tunica seminis inclusi sunt.

A. Totum semen, acute triangulare, ab uno fine crasso & obtuso, ab altero vero acuto apice terminans.

a. Tunica tenuis & cornea substantia, magis minusve lævis, & plana; ut plurimum subnigro marmorea in pallido fusco fundo; præterea in tres partes dehiscens in fine acuto.

β. Cotyledon, eadem, qua semen, forma, excepto fine crassiore, ubi idem obtuso rotundus ibique in medio rotunde læve ac flavescens umbilicatus est. (vide ejus formam ac proprietates Tab. V. Fig. VII. Lit. a, b, c. atque infra explicantur) præterea folia & farinacea substantia.

23. POLYGONUM. Vulgare. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Tab. V.} \\ \text{Fig. VII.} \\ \text{Lit. A. B. C.} \end{array} \right.$

B. *Pseudo-Cotyledones sunt duo simplicia & magis minusve indivisa folia, subrotundarum similitudinem habentia ab utroque latere in apice succidi cauliculi collocata, & apud invasionem, cum suis petiulis acute excavata, quæ*

* Hæc tunica sæpe etiam est tota atro-fusca.

a. Totum figurat semen.

b. Idem transverse dissectum, ubi in medio substantiæ seminis vel Cotyledonis dupliciter inter se complicatos Pseudo-cotyledones cum transverse dissecto cauliculo videre licet.

c. Exhibet alterum dimidium transverse dissecti veri Cotyledonis, & quo modo per Pseudo-cotyledones ille in duas dividitur partes, depicta hæc sunt medio vulgaris microscopi.

NB. Ad indagandum verum Cotyledonem post plantulæ propullulationem ne quis diutius cunctetur, quam quando plantula super superficiem terræ conspicitur, quod in hisce & similibus cucullatis locum habet.

de malkander scheef voor by, na wederzyden van 't plantje, yder aan wederzyden van de top van een sappig stammetje gezeeten; by de vereeniging van haare steeltjes iets uitgesneden. Welke de ware Zaad-lob op de wyze als een S in zen deelen, en by de opkominge en een wyle daar na in de Rok van 't zaad in een gerold zitten.

A. Het gebeete zaad, is spherboekig 3 kant, aan het eene einde dik en stomppuntig, en aan het andere spherboekig uitlopende.

a. De Rok, dun en boornagtig van zelfstandigheid; min of meer glad, en effen; en veeltyts zwartagtig gemarmerd op een bleekbruine grond: vorders aan 't spitse einde in zen openbarfende.

β. De Zaad-lob, gelyk als 't zaad van gedaante, nitgenomen aan het dikste einde, alwaar 't zelve stomprond en aldaar in 't midden rond, glad en getagtig genaveld is. (Zie van derzelve gedaante en eigenschappen op Pl. V. Afb. VII. Let. a, b, c. verbeeld en hier onder beschreeven) vorders vast en meeltagtig van zelfstandigheid.

23. POLYGONUM. Gemeene reigop groeijen. } Pl. V.
de Boekwyde. } Afb. VII.
} Lett. A, B, C.

B. De zogenaamde Zaad-lobben, zyn twee enkelde en min of meer onverdeelde blaadjes: zynde iets ruitagtig van gedaante, aan wederzyden van de top van een sappig stengelgezeeten, en by de
E 2 vereeni-

• Deze Rok is ook dikwils gebeel donker-bruin.

a. Het gebeete zaad.

b. Het zelve dwars doorgesneden; alwaar men in het midden van de zelfstandigheid van 't zaad of de Zaad-lob, de dubbelde opmalkander sluytende zogenaamde Zaad-lobben, met het dwars doorgesneden stengelge, in het midden kan zien.

c. Vertoont de eene helft van de dwars doorgesneden ware Zaad-lob, en op wat wyze die door de zogenaamde Zaad-lobben in zen gedeeld word. Alle door een gemeen vergrootglas geteekend.

NB. In het naspooren van de ware Zaad-lob, na de uitspruiting der plant, dient niet langer gewagt, dan wanneer het plantje zig zichtbaar boven den grond vertoont. Alle het welke in deze als diergelyke gekapte plaats besft.

59 PLANTARUM METHODUS &c.

qua verum cotyledonem modo hujus signi averſa 2 in duas dividunt partes, & in propullulatione ac paulo poſt in ſeminis tunica involuta ſunt.

B. Totum ſemen acute triangulare, quiſque angulus duos vulgo habet dentes magis minusve acutos, quodque latus planum in medio obſcura ſtria ſecundum longitudinem totum ſuperinductum: in ſuperiore parte ſemen eſt acutis apicibus triangulare, & ab inferiore parte craſſo, obtuſo-triangulare.

a. Tunica ſubſtantia cornea, ſubnigro colore, ſuperficie vero tanquam corium papillaceum; in fine acuminato in tres partes dehiscens.

β. Cotyledon eadem, qua ſemen, forma; præterquam quod hic ab inferiore parte a fine acuminato in medio inter tres obtuſo-rotundos eminentes angulos rotundo læve ac fuſco umbilicatus eſt, vide hanc aliasque proprietates depiſtas Tab. VI. Fig. I. Lit. *a, b, c, d.* adque infra explicatur.

22. POLYGONUM. Tartaricum cujus ſemen dentato-angulatum.

{	Tab. VI. Fig. I. Lit. A. B. C.
---	--------------------------------------

A. Pſeudo-Cotyledones ſunt duo ſimplicia & in quinque partes ſecta ſolia; quorum dua inferiores & media lacinia vulgo maxima ſunt, creſcentia utrinque ab apice lignei & interdum nodulos habentis cauliculi; qua deinceps verum Cotyledonem magis minusve in duas dividunt partes, & quando propullulant, ac paulo poſt per verum Cotyledonem ſecum invicem conjunguntur, clauduntur vel cinguntur.

A. Totum ſemen, magis minusve obovatum, ab uno latere rotundum, ab altero vero majore minoreve limbo per medium ſecundum longitudinem fere totum ſuperinductum, ibique prope ad finem acumi-

a. Totum ſemen ſecundum naturalem magnitudinem.

b. Idem, ſed amplectum ut & duas ſequentes figuras.

c. Idem, ſed tranſverſe diſſectum, ubi nondum natam plantulam ex parte cum ſuis Pſeudo-cotyledonibus (ut ſuperius dictum eſt) in vero Cotyledone incluſam videmus.

d. Idem ſemen ſecundum longitudinem in medio diſſectum, ubi ita ex parte nondum nata plantula in vero Cotyledone conſpicitur.

vereening met haare steeltjes scherphoekig uytgekeept. Welke de waare Zaad-lob op de wyze van een verkeerd staande 2 in een deel; en by de opkominge en een wyle daar na in de Rok van 't zaad in een gerold zit.

B. Het geheel zaad, scherphoekig 3 kant; yder boek, is gemeenelyk met 2 tanden die min of meer scherppuntig zyn voorzien; zynde yder vlakke zyde in het midden, met een donkere streep volgens de lengte geheel overtrokken: aan de bovenste kant, is het zaad scherppuntig, 3 kant en van onderen dik, stomp 3 hoekig.

a. De Rok, is hoornagtig van zelfstandigheid; zwartagtig van kleur, en van oppervlakte als segrein leeder: aan het spitze einde in 3 en openbarfende.

β. De Zaad-lob, gelyk als het zaad van gedaante, uitgenomen, dat deze, van onderen aan 's stompe einde in het midden tusschen de 2 stompronde verhevene boeken, rond, glad en bruin genaveeld is. Zie deze en verdere eigenschappen afgebeeld op Pl. VI. Afb. I. Let. a, b, c, d. en hier onder verklaard.

22. POLYGONUM. Tartarische Boekweyds $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. VI.} \\ \text{met zaad dat getande} \\ \text{boeken heeft.} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Afb. I.} \\ \text{Let. A, B, C.} \end{array} \right.$

A. De zogenaamde Zaad-lobben, zyn twee enkele en in 3 en gesnippele of gesneden bladen; waar van de 2 onderste en de middelste snippels gemeenelyk het grootste zyn: koomende voort aan wederzyden van de top van een houtig en zomtyds iets met knobbel-tjes bezet stengetje: welke de waare Zaad-lob by vervolg min of meer in 3 en deelen; en by de opkominge, als nog een wyle daar na, door de waare Zaad-lob, tegenmalkander gevoegd, besloten of omvat worden.

A. Het gehele zaad, min of meer omgekeerd ey-formig; aan de ene zyde rond, aan de andere, met een min of meer verhevene zoom over de midden volgens de lengte byna geheel overtrokken; en aldaar digt aan

E 3

het.

a. Het gehele zaad natuurlyker grote.

b. Het zelve, (maar vergroot, gelyk ook de 2 volgende Afb.)

c. Het eigenste, maar dwars doorgesneden; alwaar men het ongeboore plantje ten deele met dezelve zogenaamde Zaad-lobben (gelyk hier voor gezegt is) in de waare Zaad-lob ziet besloten.

d. Het zelve zaad volgens de lengte midden doorgesneden, alwaar zig dus ten deele het ongeboore plantje in de waare Zaad-lob vertoond.

61 PLANTARUM METHODUS &c.

acuminatum scabro umbilicatum concavumque * a superiore parte in fine crassiore rotundam & atro-fuscam maculam habens, in cujus medio apicula conspicitur.

α. Tunica substantia coriacea, colore fusco, & superficie quasi corium papillaceum, vulgo in duas partes dehiscens; præterea eadem apud fuscam maculam in superiore parte duplex & cava est. **

β. Cotyledon eadem, qua semen, forma, in latere vero marginato subplanus, atque in superiore parte a fine crasso nigricans, & umbilico similis; porro sublentia substantia; Vid. has aliasque proprietates Tab. VI. Fig. II. Lit. a, b, c, d. depictas, atque infra ulterius descriptas.

1. *TILIA*. Vulgaris foliis majoribus. { Tab. VI.
Fig. II.
Lit. A. B. C. D.

A. Pseudo-Cotyledones sunt duo simplicia indivisa magis minusve lingue formæ folia, ab utroque latere apicis brevissimi & firmi cauliculi provenientia, quæ per verum Cotyledonem in medio secundum ejus longitudinem crescunt, atque ita cum apicibus suis post propullulationem in eo latent. †

A. Totum

* Si hujus plantæ duo semina in una capsula creverint, alterum ejus latus planum est.

** Hæc parva cavitas & duplicatio tunicæ & velleris intimi, viderur mihi esse valde similis loco aeris, quod invenitur inter exteriorem testam & vellus intimam sine crassiore in Ovis avium; & fortasse in jambobus, in finem eandem ad utilitatem & promotionem inclusorum tam in magnitudine quam perfectione crescentium pullorum.

a. Totum figurat semen secundum naturalem magnitudinem.

b. Idem, sed per microscopum; sic & hæc duo sequentia objecta.

c. Idem transverse dissectum, ubi in medio oblique Pseudo-cotyledones verum Cotyledonem totum magis minusve in duas partes dividunt.

d. Idem, sed secundum longitudinem dissectum, ubi in vero Cotyledone nondum semi-natam plantulam videre licet.

† Accidit nonnunquam, ut hujus generis plantarum, quando humus gravis est, ac ideo saepe solida & compacta, Cotyledon in propullulatione plantulæ non appareat; quod in cucullatis ut & in aliis hæc ob causam contingit; ideo illud hæc in classe in universum observandum est.

het spitze einde voorw genaveld en ingeboogen; * van boven op het dikste einde, met een ronde en donker-bruine vlek voorzien, en in wiens midden een puntje vernomen word.

a. De Rok, leederagtig van zelfstandigheid; bruin van kleur, en van oppervlakte als segrein leeder, en gemeenelyk in zyn openbarfende; vervolgens is dezelve by de bruine vlek van boven dubbeld en bol. **

β. De Zaad-lob, gelyk als het zaad van gedaante, edog aan de gezoomde zyde wat plat, en boven aan het dikke einde zwartagtig en aan een navel gelyk: vorders tayagtig van zelfstandigheid. Zie deze en andere boedanigheden op Pl. VI. Afb. II. Lett. a, b, c, d. afgebeeld, en hier onder verder beschreeven.

1. *TILIA*. Gemeene Lindeloom met
-groote bladen.

{ Pl. VI.
Afb. II.
Lett. A. B. C. D.

4. De zogenaamde Zaad-lobben, zyn twee enkelde, onverdeelde min of meer tongformige blaadjes; aan wederzyden van de top van een zeer kort en vry stevig stammetje voorkomende; welke, de waare Zaad-lob in de midden volgens derzelver lengte doorgroeijen; en dus met hunne topeindens na de opkominge daar in verborgen zitten. †

A. Het

* Zoo 'er twee zaaden in een Zaad-buis gegroeid zyn, is de eenzyde van aenzelve plat.

** Deze kleyne bolligheit en dubbeldheid van de rok en 't binnen vlier; komt my voor zeer gelyk te zyn, aan de lugtplaats welke tusschen de buytenste scheid en binnenste vlier dat aan het dikste einde in de Eyeren van 't Gevogelte gevonden word; en mogelyk in beyde, tot dat zelfde einde, ten nutte en bevorderinge der ingesloten en in grote als volkomenheids toenemende jongen.

a. Het geheele zaad, natuurlyker groote.

b. Het zelve maar vergroot: zoo ook deze 2 volgende voorwerpen.

c. Het zelve dwars doorgesneden, alwaar men in het midden overdwars de zogenaamde Zaad-lobben de waare Zaad-lob min of meer geheel in zyn ziet deelen.

d. Het zelve, maar volgens de lengte doorgesneden, waar in men het halve ongeboorene plantje in de waare Zaad lob kan zien zitten.

† Het gebeurd wel, dat van dit soort van planten waar deze onder behoord, al de grond waar is en derbalven veelmaal vast en in een gepakt, de Zaad-lob by 't opkoomen der plant in de aarde steken blijft. Het welke onder de Gekapte als ook wel met andere, om deze reeden voor valt. Derbalven zal men in 't algemeen hier omirent in dit Classe, bedogt moeten zyn.

63 PLANTARUM METHODUS &c.

4. Totum semen oblongum, ab uno fine obtuso-rotundum, ab altero vero acute terminans; porro alterum latus rotundo eminens est, alterum autem planum.
- a. Tunica ab eminentiore latere, quinque magis minusve visibilibus & subcavis sulcis secundum totam longitudinem superinducta est; inter eos vero scabra & quasi avium unguibus cineta, a plano latere in medio cavo sulco secundum longitudinem quasi excavata, & plana; a fine vero acuminato dehiscens.
- β. Cotyledon oblongus, magis minusve femini similis, præterquam quod planum latus subcanaliculatum est. Vid. Tab VI Fig. III. Lit. a, b. ut & figuram ampliatam infra, Nu. 1, 2, 3.

6. SCANDIX. Caule hispido nodoso. { Tab. VI.
Fig. III.
Lit. A. B. C.

C A P U T

- a. Figurat totum semen secundum naturalem longitudinem.
- b. Ostendit, quomodo propullulatio ex eodem procedit.
1. Exhibet semen, sed ampliatum.
2. Idem, sed transverse dissectum, ubi in medio Cotyledonis canaliculos, & ab utroque latere prima sed nondum natæ plantæ folia extensa videntur, atque ideo vero Cotyledone involuta.
3. Eundem demonstrat Cotyledonem secundum ejus longitudinem dissectum, in cujus substantia partem nondum natæ plantulæ ita contemplari possumus.

A. Het geheele zaad, langagtig; aan het eene einde stomprond en aan het andere spits uitlopende; vorders is de eene zyde rond verheven en de andere, vlak.

a. De Rok, is aan zyne verhevene zyde met 5 min of meer zichtbaare en iets bolle groeven volgens de geheele lengte ovestrokken, vervolgens tusschen dezelve roww, en als met vogelklauwtjes rondsom bezet. aan de vlakke zyde in het midden met een bolle fleurwe volgens de lengte als uitgeploegd, en effen; en aan het siberpe einde openbarstende.

β. De Zaad-lob, langagtig en min of meer aan het zaad gelyk: nitgenomen dat de vlakke zyde vlaww-gootagtig is. - Zie hier van op Pl. VI. Afb. III. by a, b. en verder hier onder by 1, 2, 3.

6. SCANDIX. Met een stekelige en geknobbelde steng. } Pl. VI.
Afb. III.
Let. A. B. C.

F

T W E E D E

a. Het geheele zaad natuurlyker grootte.

b. Zoo als de uitspruyting geschied uit 't zelve.

1. Het ongeboren plantje op zig zelve.

2. 't Zelve zaad maar dwars doorgesneden, alwaar men in 't midden na wederzyden de eerste dog ongebooren bladen van 't plantje ziet, en dus in de waare Zaad-lob gezeten.

3. Verbeeld hoe de Zaad-lob op de punten der eerste 2 bladen van het plantje omhoog gebracht word.

CAPUT SECUNDUM.

POLYCOTYLEDONES.

DICOTYLEDONES.

B.

VISIBILES.

Quæ veniunt supra superficiem terræ, atque eandem magnitudinem habent.

CLASSIS I.

SEMI-RENIFORMES.

Quisque Cotyledon magis minusve reniformis secundum longitudinem suam diffusus.

ORDO I.*

A. Cartilaginosa; & fere semper a se invicem separata, ac ab utroque latere plantula sursum erecta stantes.

4. Totum semen magis minusve reniforme*, ab anteriori parte magis minusve in medio compressum, ibique rotunde scabro umbilicatum; a posteriori vero parte aliquam ejus habens similitudinem; porro in exteriori ambitu concava futura cingitur, ab utroque latere plano in medio conspicitur figura, feminis formam habens, interdum aliquantulum concava, & limbo quodam notata.

a. Tunica

* Figura reniformis huic semini maxime naturalis esse videtur; reperimus vero in anteriore & posteriore parte leguminum ejus, quæ diversum admodum a supra dicta figuram habent, quæ in medio inveniuntur.

TWEDE HOOFDDEEL.

MEER-ZAAD-LOBBIGE.

TWEE-ZAAD-LOBBIGE.

B.

Z I G T B A A R E.

Die boven de oppervlakte der aarde komen, en evenredig groot zyn.

I. C L A S S E.

HALF-NIER-FORMIGE.

Yder Zaad-lob, min of meer van gedaante als een Nier, volgens zyne lengte midden doorgesneden.

I. * O R D E N.

A. Kraakbeenig; en meest altyd van een scheidende: en regt op, aan wederzyden van 't plantje om hoog staande.

A. Het geheel zaad, min of meer nierformig; van vooren min of meer in het midden ingedrukt, en aldaar iets rond en stroef genazeld, en aan 't einde iets daar na gelykende: Vorders in de duyten omsrek met een inwykende naad onttrokken; aan de beyde vlakke zyden ziet men in het midden, eene diergelyke afperking, van gedaante als het zaad; zomwyl iets inwykende en met een randje rondzaam afgetekend.

F 2

a. De

* De nierformige gedaante, schynt de natuurlykste te zyn van dit zaad; edog men vind in het begin en eindens dunner peulen, zulke, dewelke van een zeer verchillige gedaante zyn met die hier boven genoemd, welke in het midden gevonden worden.

67 PLANTARUM METHODUS &c.

a. Tunica crassa ac membranacea substantia (semina si fuerint antiquiora eadem est durissima) ejus interior reniformis macula paulo rubescentiore colore quam reliqua superficiei pars; porro fusco rubescens, vetus autem cum semen sit, nigro fusco colore, tum laevissima; superficies vero circum exteriores limbos maculae interioris plerumque quasi solis radiis, qui versus exteriorem feminis ambitum emicant, notata est. Vid. Tab. VI. Fig. IV. sub Lit. *a, b.*

β. Quisque Cotyledon circum limbum magis minusve oblique declivis, porro ab interiore parte apud umbilicum quisque Cotyledon planum & versus Cotyledonis cauliculum concavum funiculum producit, cujus longitudo sursum se extendit, ibique quisque cum suo funiculo diverso plantulae lateri inhæret, atque sursum erectus stat. Vid. Tab. VI. Fig. IV. Lit. *c, d.*

1. TAMARINDUS.

} Tab. VI.
Fig. IV.
Lit. A. B.

ORDO. II. *

A. Callosæ, ac semper a se invicem separatae, ab utroque latere plantula in suo plano horizontaliter distantes.

A. Totum

a. Totum figurat semen.

b. Idem semi-diffectum.

c. Cotyledonis partem demonstrat cum suo plano concavo ac sursum se extendente funiculo.

d. Partem Cotyledonis cauliculi, quæ hirsuta, subplana & angulata est, cui ab uno latere Cotyledon adhuc adhæret, ab altero vero Cotyledonis alterius, qui cecidit, signum conspicitur.

a. De Rok, is dik en parkementig van zelfstandigheid: (de zaaden wat oud zynde, is dezelve zeer hard) zynde deszelfs binnenste, nierfornige vlek, zomtyds iets hoger van kleur als het overige van de oppervlakte: vorders bruyn-rosagtig; dog oud zynde, zwart-bruynder van kleur: vervolgens glimmende glad, en om de buytenste randen der binnenste vlek, is de oppervlakte veeltyds als met zonnestralen die na de buytenste omtrek des zaad schieten, getekend. Zie Pl. VI. Afb. IV. onder Lett. a, b. afgebeeld, en hier beneden genoemd.

β. Yder Zaad-lob, rondom de rand min of meer schuyns aflopende: vorders van vooren by de navel, schiet yder Zaad-lob een platte en na 't lobfletgetje gekeerde zyde bolstaande streng uit, wiens lengte na omhoog loopt, en is aldaar, yder met de zyne, aan een byzondere zyde van het plantje ingebest, en dus regt op om hoog staan. Zie hier van op Pl. VI. onder Afb. IV. c, d. verbeeld, en hier onder aangebaald.

1. TAMARINDUS. Tamarindenboom. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. VI.} \\ \text{Afb. IV.} \\ \text{Lett. A. B.} \end{array} \right.$

II. * O R D E N.

A. Eeldagtig; en altyd van een gescheiden: en aan wederzyden van 't plantje, op hun vlak, waterpas afstaande.

F 3

A. Het

a. Het geheel zaad.

b. Het zelve, half doorgesneden:

c. Eengedeelte eener Zaad-lob, met zyne platte, bolstaande en omhoog lopende streng.

d. Een gedeelte van het lobfletgetje, dat ruigbarig, platagtig en kantig is; en alwaar aan de eene zyde de Zaad-lob nog gebest zit, en aan de andere kant het teekent dat door het afvallen van de andere daar aan te zien is.

69 PLANTARUM METHODUS &c.

4. Totum semen magis minusve reniforme, atque ubi propullulatio incipit compressum & oblongo-retundo umbilicatum; inde vero oblique retrorsum fursum ab utroque plano latere compressa subfulcata stria notatum.

a. Tunica tenuis, substantia membranacea, plerumque nigro-marmorea in flavesciente fusco fundo; in quibusdam vero de fundo parum videri potest; porro laevis, & superficie tanquam corium papillaceum. Vid. Tab. VI. Fig. V. Lit. a, b.

β. Quisque Cotyledon a compresso latere apud inhaesionem plantulae eminentem limbum habens, qui Cotyledone tenuior est, & aliquantulum dimidiatae lunae similis; praeterea versus anteriorem partem in medio irregulari ramoso & concavo nervo, ab exteriori parte inhaesionis usque ad dimidiam Cotyledonis longitudinem extuberante. Tandem Cotyledonum quisque diverso plantulae lateri quasi immediate inhaeret.

γ. Prima hujus plantae folia sunt duo simplicia indivisa, oblongo-acuminata figura, & sibi ex opposito collocata in brevissimis petiolis; & quod tunc sequitur, compositum est e tribus tandem cetera omnia quinata ejusmodi figura; porro omnia haec circum limbos suos magnam villorum copiam habent.

1. CLITORIA. Foliis pinnatis flore caeruleo. { Tab. VI.
Fig. V.
Lit. A. B. C.

A. I N V I.

a. Semen ostendit, quemadmodum a latere conspicitur.

b. Idem ab inferiore parte cum suo umbilico.

A. Het gebele zaad, min of meer nierformig; en daar de uitspruiting begint ingedrukt en langagtig-rond genaveld; en van daar schuyns agterwaarts na om hoog aan beyde de vlakke zyden, met een ingedrukt sleuwigte streep geteckend.

α. De Rok, dun en als parkement van zelfstandigheid; zynde veeltyds zwart gemarmerd op een geel-bruine grond; edog aan sommige is van de grond weynig te zien: vorders glad en als segrein leder van oppervlakte. Zie onder Pl. VI. Afb. V. Lett. a, b.

β. Yder Zaad-lob, aan de ingebogene zyde by de inbegting aan 't plantje, met een verbevene zoom voorzien, welke dunder is dan de Zaad-lob, en iets aan een halve maan gelyk: zynde vorders yder aan de binnenkant in het midden, met een ongeregelde takagtige en inwykende zenurwe voorzien, welke aan de buitenste zyde, van de inbegtinge tot de halve lengte der Zaad-lob, uitpuilt. Eindelyk zyn de Zaad-lobben genoegzaam onmiddelyk yder aan eene byzondere zyde van het plantje ingebegt.

γ. De eerste bladen van deze plant, zyn twee enkelde en onverdeelde, voorts langagtig fiberppuntig van gedaante; en tegen overmalkander gezeten aan zeer korte steeltjes; en dat daar aan volgt, is te zamengefeld uit 3: Eindelyk alle de overige uit 5 van diergelyk maakzels. Vervolgens zyn alle deze met een menigte hairtjes om hunne randen bezet.

1. CLITORIA. Hemels-blauwe Kisselaar bloem, met gevederde bladen. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. VI.} \\ \text{Afb. V.} \\ \text{Lett. A. B. C.} \end{array} \right.$

A. O N Z I G T.

a. Het zaad van ter zyden te zien.

b. Het zelve aan de onderkant met zyne wortel.

A.

I N V I S I B I L E S.

*Quæ subter superficiem terræ occultæ manent, atque eandem
magnitudinem habet. †*

S E M I - O V I - F O R M E S.

Quisque Cotyledon Semi-ovi-formis.

O R D O I.

*A. Cartilaginosa; plerumque a se invicem separata, quaque in limbo suo
ad unum latus a plantula distant.*

*A. Totum semen plano subrotundum; vide ejus formam Tab. VI. Fig.
VI. Lit. a.*

*a. Tunica ossea substantia, scabra atque irregularibus cavitatibus
superinducta, subflavo fusco colore; ab inferiore parte magis
minusve duos regulares sulcos habens, qui a fine umbilicato
usque ad infimum apicem descendunt, ibique cum acuto limbo
in medio quasi finiuntur, in parte vero superiore magis
minusve rotundo dorso similis, ac in duas dehiscens partes.*

*β. Quisque Cotyledon ab exteriori & interiore parte levis; ex
ejus anteriore fine quisque exferens longiusculum funiculum, qui
ab exteriori parte rotundi sunt, & ab interiore ut canalus utri-
que excavati, in una parte apud eorum initium concava cavi-
te. Vid. Lit. B. 1, 2. Idem infra in vaginæ similem formam
con-*

† Contingit nonnunquam, ut ex hoc genere plantæ proveniant cum Cotyle-
donibus, qui magis minusve obliqui vel ad instar dentium secum invicem con-
juncti sunt, atque ita proportionem magnitudinis &c. excedunt; ut & a natu-
rali sua formâ discedunt, quando duo semina vel nuclei in uno cortice vel
tunica reperiuntur.

A.

O N Z I G T B A A R E.

Die onder de oppervlakte der aarde verborgen blijven,
en evenredig groot zyn. †

III. CLASSE.

HALF-EY-FORMIGE.

Yder Zaad-lob half-ey-rond zynde.

I. ORDEN.

A. Krakkeleinig; en meest altyd van malkander gefcheyden zynde; en die op haar kant, na eene zyde van 't plantje afstaan.

A. Het geheel zaad plat-rondagtig. Zie dezelfs afbeelding op Pl. VI. Afb. VI. by Lett. a.

a. De Rok bree-bard van zelfftandigheid; voorts stroef en oeretrokken met onregelde holtens; en geelagtig-bruin van kleur, zynde aan de onderfte kant of zyde min of meer met twee geregelde groeven voorzien die van het genaveldte eiende tot de onderfte punt nederlopende, en aldaar zig met de fcherpe zoom in 't midden als verliezen; aan de andere of boven kant, min of meer rondregtig en in tweeën openbarfende.

β. Yder Zaad-lob, van buiten en binnen glad; voorts yder uit derzelfs voorfte einde uitschietende een vry lange streng, welke beyde aan de buitenfte zyde rond, en aan de binnenfte als een goot uitgehold zyn; hebbende in eene kant by het begin derzelve eene ingebogene bolte. Zie Let. B. voorts 1, 2.

G

Lopende

† Het geheel ael, dat van dit geflacht van planten voortleomen met Zaad-lobben welke min of meer felteff, of tandgewyze te zamen of in malkander gevoegd zitten, en dus de evenreugheit van groote enz. te buiten gaan. Als mede van baare natuurlyke Gedaante afwyken wanneer 'er veel zaaden of pitten binnen eene Dop of Rok gevonden worden.

73 PLANTARUM METHODUS &c.

concurrentes, atque ita ab utroque latere Cotyledonis cauliculum cingens. Vid. Lit. B. 3. †

6. PRUNUS. Mala armeniaca $\left\{ \begin{array}{l} \text{Tab. VI.} \\ \text{Fig. VI.} \\ \text{Lit. A. B.} \end{array} \right.$

B.

V I S I B I L E S.

Quæ supra superficiem terræ veniunt, atque eandem magnitudinem habent.

ORDO II.

A. Cartilaginosa, longe se supra superficiem terræ elevantes, a se invicem separata, ac in plano suo magis minusve sursum ad utrumque latus a plantula distantes.

B. Totum semen magis minusve longo-rotundum, subdeorsum ab uno fine albescens, oviforme & cavo-umbilicatum; a superiore parte in limbo ejus in uno fine subconcava cavitate, ab altero vero oblongo & angusto fulco.

a. Tunica membranacea substantia, color ejus ut rubra cera sigillaris, a fine umbilicato partis superioris circum totum umbilicum longo-rotunda picea macula notata: lævissima, ac plana superficie. Vid. Tab. VII. Fig. 1. Lit. a, b. atque infra explicatur.

β. Quis-

† Ut hoc conspiciatur, Cotyledones a se invicem separati sunt.

a. Semen, ut a latere conspicitur.

b. Idem, ab inferiore parte cum suo umbilico.

lopende dezelve beneden in een koker formige gedaante te zamen, en zig dus, van weerzyden om het lobstengetje voegende. Zie Lett. B. 3. †

6. PRUNUS. Abrikoos-boom. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. VI.} \\ \text{Afb. VI.} \\ \text{Lett. A. B.} \end{array} \right.$

B.

Z I G T B A A R E.

Die boven de oppervlakte der aarde komen; en evenredig groot zyn.

II. • O R D E N.

A. Kraakbeenig; en zig verre boven de oppervlakte der aarde verheffende, en van malkander gescheiden zyn; en op haar vlak min of meer opwaards na beyde zyden van 't plantje afstaande.

B. Het gehele zaad, is min of meer lang-rond; een weinig na beneden aan 't eene einde wigtig, cyrond en bol gezweld; van boven in de rand derzelve op het eene einde, met een inwylende bolligheid, en aan het ander einde met een langogtig en smal sleufje voorzien.

a. De Rok, parkementig van zelfstandigheid; als rood zegellak van kleur; en aan het gezwelde einde, van de boven kant tot rondom de navel met een lang ronde pik zwarte zijk getekend; vorders glimmende glad en effen van oppervlakte. Zie hier van op Pl. VII. onder Afb. I. Lett. a, b. en hier onder verklaard.

G 2

β. Ider

† Om dit te zien, zyn de Zaad-lobben van elkander gescheiden.

a. Het zaad van ter zyden te zien.

b. Het zelve aan de onderkant met zyne navel.

75 PLANTARUM METHODUS &c.

β. Quisque Cotyledon ab interiore parte subcavus, in suo plano subcurve in altum erectus, atque ita immediate quisque a diversâ parte plantulæ inhærens.

γ. Prima folia hujus plantæ sunt duo sibi invicem opposita, vulgo composita e septem paribus ex opposito collocatis ovi-formibus foliolis: sequentia alternatim sola collocata sunt.

3. GLYCINE. Pifum Indicum minus coccineum macula nigra circum umbilicum. } Tab. VII.
Fig. I.
Lit. A. B. C.

c. Totum semen magis minusve longo-cylindraceum, oviforme, ab inferiore latere ad umbilicum usque subplanum, umbilicus longo-oviformis, subconcavus.

α. Tunica substantia membranacea, fusco-rubro colore, lævis ac plana superficie. Vid. Tab. VII. Fig. II. Lit. c. d. atque infra descripta.

β. Quisque Cotyledon ab inferiore parte plano margine, ac in fine rotundo-exsectus, quo quisque a diverso latere plantulæ inhæret, atque ita simul Cotyledonis cauliculum cingunt; porro magis minusve oblique vergunt ad unum latus.

γ. Pseudo-Cotyledonis cauliculus aculeatus.

2. ERYTHRINA. Corallodendro, trunco aculeato, foliis ternatis. } Tab. VII.
Fig. II.
Lit. A. B. C.

A. Quæ

c. Totum semen a latere.

d. Unus Cotyledonum transverse dissectus, in quo planus ac rectus limbus usque ad umbilicum exhibetur cum cavitate, qua idem Cotyledonis cauliculo adhæret.

β. Yder Zaad-lob, aan de binnen kant iets bol; op haar vlak een weinig krom om hoog staande, en dus onmiddelyk, yder aan eene byzondere zyde van 't plantje ingebegt.

γ. De eerste bladen van deze plant zyn twee, en tegen malkander overstaande; gemeenlyk te zamen gesteld uit 7 paar tegenmalkander overzittende eyformige blaadjes: de volgende zitten om den anderen, yder alleen.

3. GLYCINE. Kleine Indische Scharlaken roode } Pl. VII.
erret, met een zwarte vlek om } Afb. I.
den navel. } Lett. A. B. C.

c. Het geheele zaad; min of meer lang-rolagtig, eyformig; aan de onderste zyde tot de navel wat vlak: de navel lang eyformig en iets inwykende.

α. De Rok, als parkement van zelfstandigheid; bruyn-rood van kleur: vorders glad en effen van oppervlakte. Zie op Pl. VII. onder Afb. II. Lett. c, d. en hier onder beschreven.

β. Yder Zaad-lob, aan de onderste kant vlak van rand, en by het einde rond uytgesneden; met welke yder aan een byzondere zyde van het plantje is ingebegt, en dus het lobbengetje onvassen: Vervolgens bellen zy min of meer schuin na eene zyde.

γ. Het zogenaamde lobbengetje is met steekels bezet.

2. ERYTHRINA. Koraal-boom met een steekelige slam; en met 3 bladen } Pl. VII.
aan een steel. } Afb. II.
Lett. A. B. C.

G 3

A. Die

c. Het gehele zaad van ter zyden.

d. Eene der Zaad-lobben, dwars doorgesneden, waar aan de vlakke en rechte kant tot de navel vertoond word, beneffens de voligheid waar mede dezelve aan het lobbengetje gevoegt zit.

A.

Quæ subter superficiem terræ occulta manent, atque eandem magnitudinem habent.

CLASSIS IV.

E X S E C T Æ.

Quisque Cotyledon ab inferiore parte acuto angulo extrinatus, magis minusve funiculatus.

ORDO I.

A. Cartilaginose, ac plerumque clausæ manentes, quisque limbus acuto angulo terminans, funiculi eorum magis minusve sursum tendentes, quisque a diversa parte plantulæ inherens, atque ita utrique ad unum latus a plantula distant.

A. Totum semen magis minusve oblongo-rotundum, a superiore parte magis minusve obtuso angulo terminans, & ab inferiore parte subplano-rotundum, ejus tota planities scabro-umbilicata.

α. Tunica ossea substantia, magis minusve rugosa, lævis, ac plerumque flavo vel rubicundo fusco colore, in duas sæpe dehiscens partes.

β. Quisque Cotyledon longiusculum funiculum in fine acuto pro-pullulat, qui subplanus, & a parte exteriori subrotundus est, ab interiore vero parte in medio cavo sulco. Vid. Lit. α. Tab. VII. Fig. III. ubi unus Cotyledonum semi-dissectus cum suo funiculo exhibetur.

γ. Pseudo-cotyledonis Cauliculus ligneus, plerumque purpureo colore, tenuissima aculeata hirsutie.

1. β. CORYLUS. Sativa, fructu albo minore. { Tab. VII.
Fig. III.
Lit. A. B.

ORDO II.

A.

Die onder de oppervlakte der aarde verborgen blyven;
en evenredig groot zyn.

IV. C L A S S E.

G E K E E P T E.

Yder Zaad-lob van anderen scherphoekig uitge-
keept: en min of meer gestrengd.

I. O R D E N.

A. Kraakbeenig; en meest altyd gesloten blyvende; en yder slip scherp-
hoekig uitlopende: en haare strengen min of meer om hoog schie-
tende, en yder aan eene byzondere zyde ingehegt: en dus beyde
na eene zyde van 't plantje afstaan.

A. Het gehele zaad, min of meer langagtig-rond; aan het boven einde
min of meer stomppuntig uitlopende, en van anderen stomp vlakagtig-
rond, en dezelve gantsche vlakke stroef genaveld.

a. De Rok, beenagtig van zelfstandigheid; min of meer gerimpeld;
vorders glad, en veeltyds geel of rosigagtig-bruyn van kleur: barstende
dikwyls in 2en open.

β. Yder Zaad-lob, schiet eene vry lange streng aan 't spitze einde uit,
welke platagtig is, en aan de buysen kant iets rondagtig, en aan de
binnen kant in het midden met een holle strek voorzien. Zie
hier van de Lett. a. op Pl. VII. Afb. III. alwaar eene der Zaad-lob-
ben half doorgesneden met zyn streng verbeeld word.

γ. Het zogenaamde lobstengeijze, is boutig en meest purper van kleur;
en met zeer fyne steekelige rugte rondzaam bezet.

1. β. CORYLUS. Tamme Hazenoten-boom met
een kleine witte vrugt.

{ Pl. VII.
Afb. III.
Lett. A. B.

II. O R D E N.

ORDO II.

A. Cartilaginosa, & semper clausa manentes, quisque limbus acuto angulo terminans; funiculi eorum magis minusve deorsum tendentes, quique apud insertionem ab utroque latere Cotyledonis cauliculum a postica parte cingunt.

A. Totum semen aridum quodam modo simile est araneo textura sua cæcto, atque ita sine pedibus humi jacens conspicitur, quinque stris per eminens latus secundum longitudinem superinductum, quarum duæ exteriores ab utraque parte se in uno sine conjungunt.

a. Tunica fragilis, spongiosa, intus reti formi figura, colore cinericeo.

β. Quisque Cotyledon longiusculum funiculum in sine acuto propullulat, qui subplanus atque subeminenter rotundus est a parte exteriori; in medio vero a parte interiore subcave sulcatus. Vid. Tab. VII. Fig. IV. Lit. a, b, c. atque infra explicatur.

γ. Pseudo cotyledonis Cauliculus succidissimus, & lævis, prima duo folia ex adverso collocata magis minusve sunt trilobata, a parte superiore subhirsuta.

1. TROPEOLUM. Nasturtium indicum majus. { Tab. VII.
Fig. IV.
Lit. A. B.

B. Totum semen ovi-forme, a' uno latere secundum longitudinem protuberante sutura superinductum, in sine acuto rotundum & in medium annuli umbilicatum. Vide infra.

a. Tunica magis minusve cornea substantia, lævissima, fusco flavo colore.

β. Quisque Cotyledon in sine acuto longiusculum funiculum propullulat, subplanum, ab exteriori parte subeminentem, ab interiore

a. Totum semen, sed tunica sua denudatum.

b. Idem transverse dissectum.

c. Unus Cotyledon secundum ejus fere invisibilem separationem apertus, cum funiculo suo, & parte quadam cauliculi, cui adheret, semi-dissectus.

II. ORDEN.

A. Kraak-beenig; en altyd gefloten blyvende; en yder fliip fcherphoekig uitlopende: en haare ftrengen min of meer nederwaards fchietende, en die by hunne wederzydfche inhegtingen, het lobftengetje van agteren omvatten.

A. Het gehele zaad; droog zynde, is niet ongelyk aan eene groote Tuin-fpin die uit zyn Web gefloten, en dus zig als zonder poten op den grond leggende vertoont: zynde veeltyds met 5 ftrepen over de verhevene zyde volgens de lengte overtrokken, waar van de 2 buitenfte aan wederzyden, zig op bet eene einde te zamen vereenigen.

a. De Rok, is bros en fponsagtig; en inwendig, netformig van maakzel; zynde grauw van kleur.

β. Yder Zaad-lob fchiet eene vrye lange ftreng aan bet spitze einde uit, welke platagtig is, en iets verheven rond aan de buyten kant, en in bet midden aan de binnen kant bolagtig gegroefd. Zie daar van bet eene en andere op Pl. VII. onder Afb. IV. Lett. a, b, c. en hier onder verklaard.

γ. Het zogenaamde lobftengetje, zeer zappig en glad; derzelfs eerfte twee bladen die tegen malkander overftaande, zyn min of meer 3 lobbig, en van boven iets ruig.

1. TROPÆOLUM. Enkelde groote Naftortium, $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. VII.} \\ \text{Afb. IV.} \\ \text{Lett. A. B.} \end{array} \right.$
of Indifche kerfe.

B. Het gehele zaad, ey-formig; en aan eene zyde volgens de lengte, geheel met een uitpuillende naad overtrokken: vorders aan het spitze einde rond en ringsgewyze genaveld. (Zie hier onder.

a. De Rok, min of meer boornagtig van zelfftandigheid; voorts glimmende glad, en bruyn-geel van kleur.

β. Yder Zaad-lob fchiet aan bet spitze einde een tamelyk lange ftreng uit, welke platagtig is en aan de buitenfte zyde iets verheven en aan de binnenfte

H

a. Het gehele zaad, dag van zyn rok ontbloot.

b. Het zelve duars doorgesneden.

c. De eene Zaad-lob volgens zyne byna onzichtbare afcheidinge, groepend; en met zyn ftreng en een gedeelte van bet ftengetje, waar aan by zit half doorgespouden.

81 PLANTARUM METHODUS &c.

teriore vero in medio cave fulcatum. Vid. Tab. VII. Fig. V.
Lit. a, b, c.

- γ. Cauliculus succidus, primum folium parumper subulatum, e
cujus infima parte in modum genu obtusum teli-forme folium
oritur, ibique a parte inferiore radicem progerminat.

2. NYMPHÆA. Alba major. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Tab. VII.} \\ \text{Fig. V.} \\ \text{Lit. A. B. C.} \end{array} \right.$

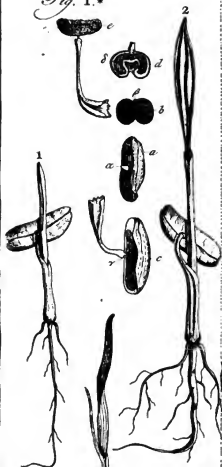
a. Totum semen.

b. Pars cauliculi, cui Cotyledones eum suis funiculus adhærent, & a parte
postica cingunt.

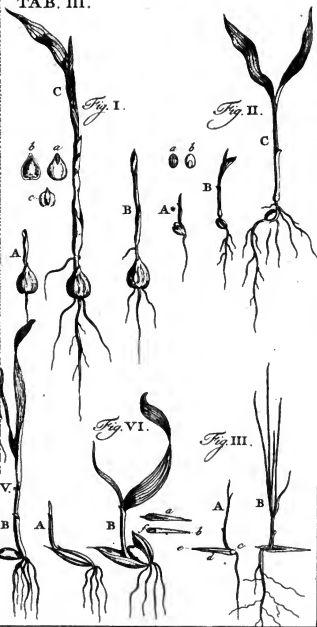
c. Cotyledon cum suo funiculo secundum ejus fere invisibilem separa-
tionem, ope vulgaris Microscopi depictus, ut etiam duo præcedentia.

INDEX

*Fig. I.**

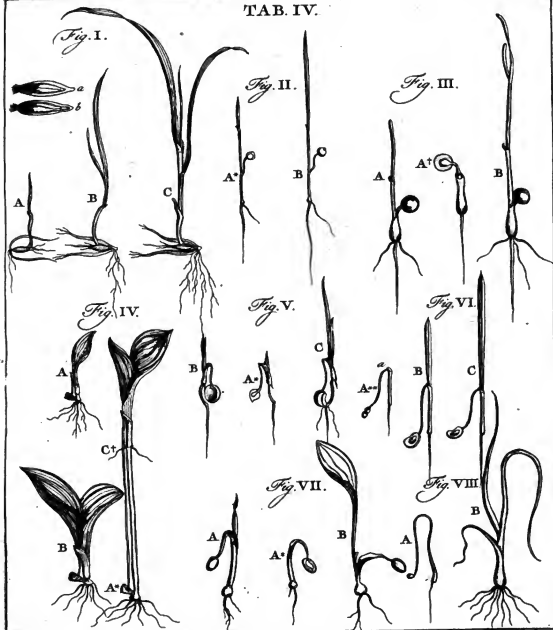


TAB. III.



70
41

TAB. IV.



TAB. V.

Fig. I.

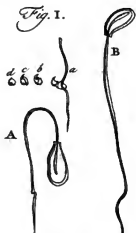


Fig. II.

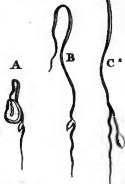


Fig. III.



Fig. IV.



Fig. V.



Fig. VI.

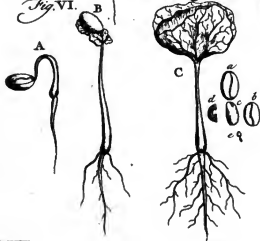
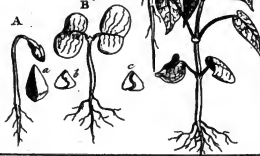
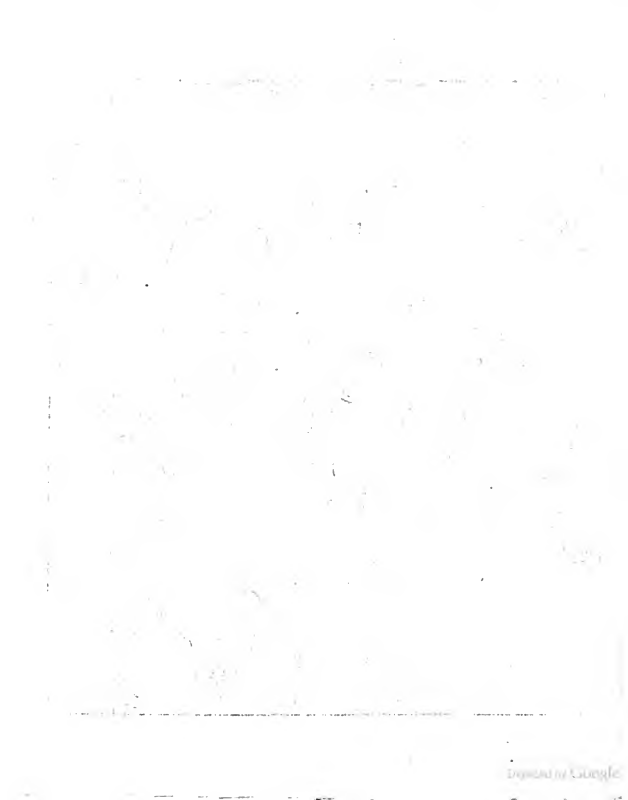


Fig. VII.





TAB. VI.

Fig. I.

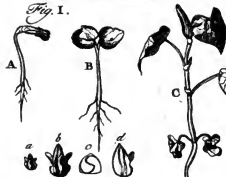


Fig. II.

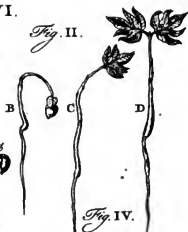


Fig. III.

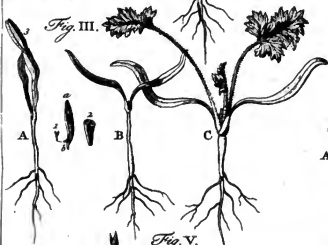


Fig. IV.

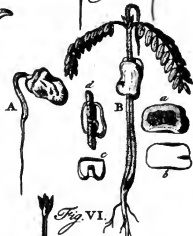


Fig. V.

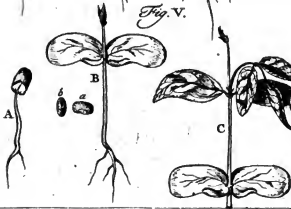
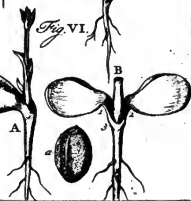


Fig. VI.



TAB. VII.

Fig. I.

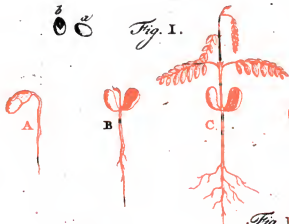


Fig. II.



Fig. III.

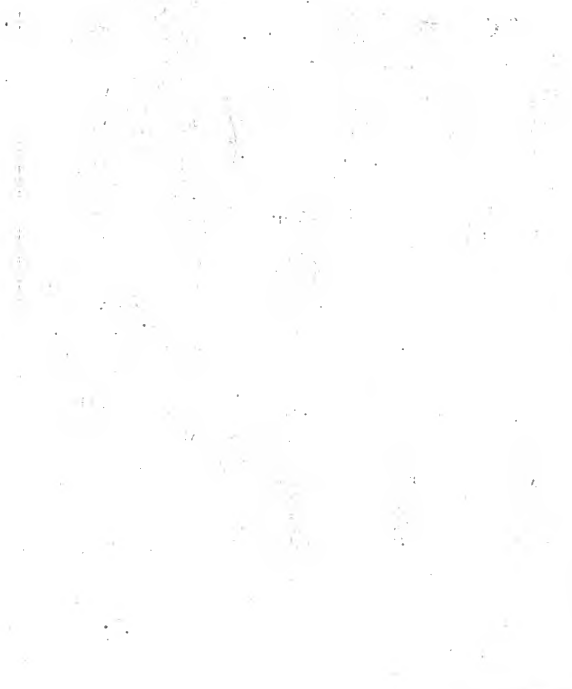


Fig. IV.



Fig. V.





binneſte zyde in het midden bol geſteuſd. Zie op Pl. VII. onder Afb. V. Lett. a, b, c.

γ. Het ſtengetje zappig, en 't eerſte blad iets eſ-formig; uit welks onderſte gedeelte knie-geuzye een ſlomp pyl-formig blad voortkomt, en aldaar aan de beneden kant een wortel uit ſchiet.

2. NYMPHÆA. Grote witte Water-Plompen. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pl. VII.} \\ \text{Afb. V.} \\ \text{Litt. A. B. C.} \end{array} \right.$

a Het gebe'e zaad.

b. Een gedeelte van 't ſtengetje, alwaar de Zaad lobben met bunne ſtengetje: aan getegt zyn, en van agteren ombelſt word.

c. Een Zaad-lob met derzelfs ſtreng, volgens zyne by na onnigtbaare ſcheidinge gedeeld; zynde door een gemeen Vergrootglas getekend, gelijk ook de twee voorgaande.

INDEX PLANTARUM.

Ut sub earum Classibus ac Ordinibus reperiri possint.

Prima Pars. No. I.

BOTANICA & VERNACULA ADPELLATIO.

	Classis.	Ordo.		Spec.	Pag.
MONOCOTYLEDONES.	I.	I.	A.	<u>TRIPSACUM.</u>	<u>2</u>
	II.	I.	1. β.	<u>ZEA. Triticum Indicum rub. &c.</u>	<u>4</u>
			1.	<u>ZEA. - - - - - Flavescens.</u>	<u>4</u>
		II.	1.	<u>SECALE.</u>	<u>4</u>
			5. β.	<u>AVENA. Alba.</u>	<u>6</u>
	III.	I.	1.	<u>PHOENIX. Arbor Dactylifera &c.</u>	<u>6</u>
		II.	5.	<u>NARCISCUS. Parvus simplex & flavus</u>	
				<u>flos dict. Jonquille.</u>	<u>6</u>
		III.	2.	<u>COMMELINA.</u>	<u>8</u>
DICOTYLEDONES.		IV.	A.	<u>WACHENDORFIA.</u>	<u>8</u>
	IV.	I.	2.	<u>ALLIUM. Porrum commune.</u>	<u>10</u>
	Classis.	Ordo.		Spec.	Pag.
	I.	I.	17. β.	<u>VICIA. Faba Equina.</u>	<u>12</u>
			17.	<u>VICIA. Faba; five Phaselus major.</u>	<u>14</u>
	II.	I.	1.	<u>PISUM. arvense, fruct. Alba.</u>	<u>14</u>
				<u>PISUM. Ervilia sylvestris.</u>	<u>16</u>
	III.	I.	2.	<u>PHASEOLUS. Purpureo atro &c.</u>	<u>18</u>
		II.	1.	<u>DOLICHOS. nigra / Egyptiaca Fab. &c.</u>	<u>12</u>
	IV.	I.	14. β.	<u>MINOSA. Herba noli me tangere &c.</u>	<u>20</u>
			30.	<u>MIMOSA. Acacia indica &c.</u>	<u>22</u>
		II.	1.	<u>POINCIANA. cauda Pavonis &c.</u>	<u>22</u>

I N.

REGISTER DER PLANTEN.

Om onder deszelfs Classen en Ordens te vinden.

Eerste Stuk. No. I.

KRUIDKUNDIGE en NEDERDUITSCH E BENAMING.

EEN-ZAADLOBBIGE.	Classe.	Orden.	Soorten		Bladz.
	I. - 1.	I.	A.	TRIPSACUM.	3
	II. - 1.	I.	1. β	ZEA. Rode Oost-indische Tarwe.	5
		I.	1*	ZEA. Geelagtige.	5
		II.	1.	SECALE. Rogge.	5
			5. β	AWENA. Blanke Haver.	7
	III. - 1.	I.	1.	PHOENIX. Dadelboom.	7
		II.	5.	NARCISSUS. kleine enkele gele Jonkvitte	7
		III.	2.	COMMELINA. dur gen. na de Hr. Commel.	9
		IV.	A.	WACHENDORFIA. dur gen. na de Hr. Wachendorff.	9
	IV. - 1.	I.	2.	ALLIUM. Prey, ook Prey.	11

TWE-ZAADLOBBIGE.	Classe.	Orden.	Soorten enz.		Bladz.
	I. - 1.	I.	17. β	VICIA. Paarde-Boon.	13
	II. - 1.		17.	VIGIA. Boere- of Groot-Boon.	15
			1.	PISUM. Witte Ort of Erret.	15
			4.	PISUM. Wilde.	17
	III. - 1.	I.	2.	PHASEOLUS. Peers-zwart-bonte Boontjes.	19
		II.	1.	DOLICHOS. Zwart Egyptische Boontjes.	19
	IV. - 1.	I.	14. β	MIMOSA. Boomagtig kruidje roer- my niet.	21
			30.	MIMOSA. Zylonsche Acacia enz.	23
		II.	1.	POINCIANA. Pauwe-flaart enz.	23

INDEX PLANTARUM.

Ut sub earum Classibus ac Ordinibus reperiri possint.

Prima Pars. No. II.

BOTANICA & VERNACULA ADPELLATIO

Classis.	Ordo.	Spec.	Pag.
I. -	I.	1. COIX. Lacrymæ Jobi. -	25
II. -	I.	: AGROSTIS. plantæ hujus semen. inter.	27
		1. STIPA. Gramen plumosum. -	29
	II.	1. TRITICUM. Æstivum. -	29
		2. - - - - - Hiemale. -	31
		1. HORDEUM. Æstivum. -	31
		4. ELYMUS. Hordeum residuum -	33
III. -	II.	1. & CROCUS. Caruleus vernalis. -	35
		2. LEUCOJUM. Narcisso-Leucojum &c. -	35
	III.	1. COMMELINA. vid. pag. 8. pr. pars. No. I. -	37
		16. IRIS. carulea Anglicana bulbosa. -	39
	IV.	1. GLADIOLUS. magnus flore purpureo. -	39
		12. ARUM. vulgare, foliis non maculatis &c. -	41
IV. -	I.	25. ALLIUM. Commune -	43
		1. FRITILLARIA. Vulgaris. -	43
		2. TULIPA. Vulgaris. -	45
	II.	1. MELIANTHUS. magnus vel Sylvestris. -	47
	III.	1. Var. PINUS. magna maritima -	49
	IV.	20. RUMEX. Beta Cretica. -	53
		1. COFFEA. -	55
		23. POLYGONUM. Vulgare. -	57
	V.	22. - - - - - Tartaricum &c. -	59
		1. TILIA. Vulgaris foliis majoribus. -	61
		6. SCANDIX. Caule hispido nodoso. -	63

MONO-COTYLEDONES

TANA-

REGISTER DER PLANTEN.

Om onder deszelfs Classen en Ordens te vinden.

Eerste Stuk. No. II.

KRUIDKUNDIGE en NEDERDUITSCH E BENAMING.

Classe.	Orden.	Zoorten.	Bladz.
EEN-ZAAD-LOBBIGE.	I. - { I.	1. COIX. Jobs Traanen.	26
	II. - { I.	1. AGROSIS. uit Zylon, gen. Topans Koorn.	28
		1. STIPA. geveedert of gepluynd Gras.	30
		1. TRITICUM. Somer-tarwe of Weydr.	30
		2. — Winter — — — —	32
	II.	1. HORDEUM. Somer-garst.	32
		4. ELYMUS. Overblyvende-garst.	34
	III. - { II.	1. β. CROCUS. blauwe Lente-Krook.	36
		2. LEUCOJUM. Hoogste witte Tiloos.	36
	III.	1. COMMELINA. zie bladz. 9. 1ste deel. No. I.	38
		16. TRIS. blauwe Engelsche Lis met bolwortels.	40
	IV.	1. GLADIOLUS. groot Zwaard-kruis enz.	40
		12. ARUM. gemeene Kalfsvoet enz.	42
	IV. - { I.	25. ALLIUM. gemeene Uyen of Scipels.	44
		1. FRITILLARIA. gemeene Kroon Imperiaal.	44
		2. TULIPA. gemeene Tulp.	46
		II. 1. MELIANTHUS. groote of wilde Honing-bloem	48
		III. 1. Var. PINUS. groote Zee-Pynboom.	50
	IV.	20. RUMEX. Cretische Biet, met flekelig zaad.	54
		1. COFFIA. Koff-boom.	56
		13. POLYGONUM. gemeene regtop groeiende enz.	58
	V.	22. — Tartarische Bockwrydt enz.	60
		1. TILIA. gemeene Linde-boom enz.	62
		6. SCANDIX. met een flekelige en geknobb. steng.	64

TAMA.

INDEX PLANTARUM.

	Classis.	Ordo.	Spec.	Pag.
DICOTYLEDONES.	{	B. I. - { I.*	1. TAMARINDUS.	67
		2. II.*	1. CLITORIA. Foliois pinnatis flor. Cerul.	69
	{	A. III. { I.	6. PRUNUS. Mala Americana.	73
		B. III. { II.*	3. GLYCINE. Pisum Indicum &c.	75
			2. ERYTHRINA. Corallodendron.	55
	{	A. IV. { I.	1. β. CORYLUS. Sativa, fructu albo minore.	77
			1. TROPÆOLUM. Nasturtium Indicum &c.	79
		2. II.	2. NYMPHÆA. Alba major.	81

o NB. Fig.

REGISTER der PLANTEN.

Classe.	Orden.	Zoorten,	Bladz.
TWE-ZAAD-LOBBIGE	B. I. -	I.* 1. TAMARINDUS. Tamarinden-boom.	- 63
		II.* 1. CLITOKIA. Hemels-blauw Kivetsaer-bloem.	73
	A. III. }	I. 6. PRUNUS. Abrikoos-boom.	- - 74
	B. III. }	II.* 3. GLEICINE, kleine Indif. fcharlaken roode erret.	76
		ERYTHRINA. Korral-boom met een enz.	- 76
	A. IV. }	I. 1. β. CORYLUS, Tamme Hazenoten-boom enz.	- 78
		II. 1. TROPÆOLUM, enk. groote Nafstortium enz.	80
		2. NYMPHÆA, groote witte Water-plampen.	82

Emendata Figura & descriptio PHOENICIS.
Prima Pars Nu. I. Pag. 6.

NB. Fig. I.* Tab. III. in hac prima Parte Nu. 2. est plantæ PHOENICIS, quæ in prima Parte Nu. I Tab. I. Fig. VI. Lit. A & B conspicitur, ad vitam emendata depictio.

1. Exhibet plantam totam ea forma, qua cum secundo vaginæ formi folio superficiem terræ exsuperat.
2. Exhibet plantam ea forma, qua primum vel proprium folium propullulavit.
 - a. Ostendit semen ejusdem plantæ adhuc aridum vel nondum factum, secundum longitudinem dissectum; quo modo, corculum demonstratur.
 - b. Transversa est incisio ejusdem seminis, qua β. modo dictum corculum ostenditur.
 - c. Idem est semen post sationem (quando scilicet planta eo usque, quo hic ostenditur, crevit) secundum ejus longitudinem dissectum, in quo Placenta se ostendit in Funiculo umbilicali. vid. γ
 - d. Transversa est incisio ejusdem seminis hoc in statu cum Placenta interne depicta. vid. δ.
 - e. Totam figurat Placentam una cum Funiculo umbilicali, ita ut ei adhæret, atque singula hæc secundum longitudinem naturalem.

NB. Placentæ adpellatio hoc loco illi parti figuratæ videtur optima, & convenit cum adpellatione Cotyledonis; totam vero seminis substantiam potius pro ea sumo ad imitationem convenientiæ illius magnæ multitudinis, ubi Funiculus umbilicalis cum Cotyledone, sive ea tota seminis substantia conjunctus est; Atque etiam earum plantarum, quarum Corculum per se sine Funiculo vel nexu in ea parte seminis inclusum est.

A D D E N D A

Verbeterde Afbeelding en beschryving van de PHOENIX.

Eerste Stuk No. I. Bladz. 6.

NB. Afbeelding I. * op Plaat III, in dit Iste Stuk No. 2. is een verbeterde Aftekening na het leeren van de Plant PHOENIX; welke in het eerste Stuk van dit Werk No. I. op Plaat I. Afb. VI. Lett. A en B gezien word.

1. Is de Plant zoo dezelve zig in haar geheel vertoont wanneer ze met de zide koker of sibeede-formig blad boven de oppervlakte der aarde komt.

2. Is zoo dezelve zig vertoond wanneer ze het eerste of eigentyke blad heeft nitgeschooten.

a. Vertoont een zaad van dezelve plant nog droog of ongezaaid zynde, volgens de lengte doorgesneden; waar door α . de zaadspuit word aange-toond.

b. Is een dwarse snede van 't zelfde zaad en waar door β het evenge-melde zaadspuitje wort aangewezen.

c. Het zelfde zaad na de zaienge (namelyk wanneer de plant dus ver zoo als zy hier vertoond word, is nitgegroeid,) volges derzelf lengte doorgesneden, waar in de Moederkook zig aan de Navelftreng vertoond. zie γ .

d. Toond een dwarse snede van 't zelz zaad in deese staat, met de Moederkook inwendig in afgesibetst. zie δ .

e. Verbeeld de Moederkook in 't geheel, beneffens de Navelftreng zoo die daar aan vereenigt is. Alles natuurlyker grootte.

NB. De benaming, Moederkook hier boven, schynd aan dat deel hier ver-beeld het Natuurlykjt; en stemd oer een met zaad-lob. Edog ik houd tot beeden liever de gantsche zelfstandigheit van 't zaad daar voor in navolginge de overeenkomst van die groote meenigte, atwaar de Navelftreng met de zaad-lob of die gantsche zelfstandigheit van 't zaad, vereenigt is. Als meede met die, welks zaad-spruit los zonder streng of band in dat gedeelte van 't zaad opgesloten is.

VEILEN

ADDENDA ET CORRIGENDA.

Pag.	Lin.	Pro.	Lege.
29	4	Tab. I.	Tab. III.
29	13	Tab. I.	Tab. III.
31	17	abhæsit	adhæsit
35	6	Fig. II. A*	Fig. II. Lit. A*
35	15	lævissima	lævissima
41	15	CUCULLATE.	CUCULLATÆ.
35	24	Cucullatas	Cucullatos
59	1	hujus singi aversæ	obversi
59	29	ampleatum	anphiatum
61	24	intimam	intimum
61	25	promotionem	incrementum
71	sub 4	- - - - - add.	CLASSIS III.
73	4	Mala America	Mala Americana
75	21	Coraliodendro	Coraliodendron
79	6	{ Conspicitur, quin-	{ Conspicitur saepe
		que striis	quinque
81	11	cum	cum
81	11	funiculus	funiculis
21	12	postika	postica

NB. In PRIMA PARTE Nu. I.

Pag.	Lin.	Pro.	Lege.
10	5	CUCULATÆ	CUCULLATÆ.
20	supr. (add.)	- - - - -	B.
20	6 (add.)	{ Quæ veniunt supra	{ superficiem terre atque ean-
		dem magnitudinem habent.	
20	6 (add.)	& magis minusve petiolata.	
		INDEX in PRIMA PARTE Nu. I.	
3		pro No. lege	Nu. I.
		INDEX in PRIMA PARTE Nu. II.	
3		pro No. lege	Nu.
30		TAMA	IND.

VEILEN EN VERBETERINGEN.

<i>Bladz.</i>	<i>Regel.</i>	<i>Staat.</i>	<i>Lees.</i>
30	4	<i>Pl. I.</i>	<i>Pl. III.</i>
30	13	<i>Pl. I.</i>	<i>Pl. III.</i>
34	34	<i>is eengelyk purperagtig</i>	<i>is purperagtig</i>
36	6	<i>Afb. II. A°.</i>	<i>Afb. II. Lett. A°.</i>
38	1	<i>grootſte gedeelte</i>	<i>meſte gedeelte</i>
38	15	<i>COMMELINA</i>	<i>1. COMMELINA</i>
82	9	<i>Litt.</i>	<i>Lett.</i>
82	12	<i>ombelft</i>	<i>ombelft.</i>

NB. In 't EERSTE DEEL No. I.

<i>Bladz.</i>	<i>Regel.</i>	<i>Staat.</i>	<i>Lees.</i>
21	boven aan	- - - - -	B.
op Regel 2	(ingevoegd)	{ Die boven de oppervlakte der aarde komen, en evenredig groot zyn.	
op Regel 6	(ingevoegd)	en min of meer geſteeld.	

REGISTER Eerſte STUK No. I.

<i>Reg.</i>	<i>22</i>	<i>Staat Phaeolus</i>	<i>lees Phaeolus.</i>
	16	13.	23.
	30	TAMA	RE.

